



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ARQUITECTURA**

**Modelo de recuperación para el entorno ambiental del río Chancay en el distrito de  
Ciudad Eten**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
Maestro en Arquitectura

**AUTOR:**  
Br. Carlos Armando Seclen Ramos (ORCID: 0000-0001-9327-5529)

**ASESOR:**  
Mg. Nilthon Ivan Pisfil Benites (ORCID: 0000-0002-2275-7106)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Urbanismo sostenible

Chiclayo – Perú

2019

## **Dedicatoria**

La presente tesis está dedicada a mis padres, quienes con su sacrificio y esfuerzo hicieron de mí un profesional, esta investigación es la continuación de mi evolución como arquitecto. Mil gracias.

**CARLOS**

## **Agradecimiento**

Agradezco a la institución que hizo posible la culminación de esta tesis.

- Municipalidad distrital de Ciudad Eten  
(División de Gestión y Saneamiento Ambiental)

**CARLOS**

## Página del jurado



### DICTAMEN DE SUTENTACIÓN DE TESIS

EL BACHILLER: Seclen Ramos Carlos Armando

Para obtener el Grado Académico de **Maestro en Arquitectura**, ha sustentado la tesis titulada:

**MODELO DE RECUPERACIÓN PARA EL ENTORNO AMBIENTAL DEL RÍO CHANCAY EN EL DISTRITO DE CIUDAD ETEN**

Fecha: 18 Agosto del 2019

Hora: 05.20 pm

#### JURADOS:

**PRESIDENTE:** MBA. Tania Yasely Mendoza Banda

Firma: .....

**SECRETARIO:** Mg. Mario Uldarico Vargas Salazar

Firma: .....

**VOCAL** : Mg. Nilthon Ivan Pisfil Benites

Firma: .....

El jurado evaluador emitió el dictamen de:

APROBADO POR EXCELENCIA

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis

.....  
.....  
.....

Recomendaciones sobre la tesis:

.....  
.....  
.....

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de 15 días, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador

## **Declaratoria de autenticidad**

Yo, CARLOS ARMANDO SECLÉN RAMOS, estudiante de la escuela de Posgrado, de la Universidad César Vallejo, sede filial Chiclayo – Región Lambayeque; declaro que el trabajo académico titulado: “Modelo de recuperación para el entorno ambiental del río Chancay en el distrito de Ciudad Eten”, presentado para la obtención del grado académico de Magister en Arquitectura, es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis provenientes de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el proceso disciplinario.

Chiclayo, 17 de Agosto del 2019



**Carlos Armando Seclén Ramos**

DNI 41058060

## Índice

|   | Pág.      |
|---|-----------|
| Dedicatoria.....  | ii        |
| Agradecimiento .....  | iii       |
| Página del jurado .....   | iv        |
| Declaratoria de autenticidad .....  | v         |
| Índice .....  | vi        |
| RESUMEN .....   | ix        |
| ABSTRACT .....  | x         |
| <b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>II. MÉTODO .....</b>   | <b>16</b> |
| 2.1 Tipo y diseño de investigación .....                                      | 16        |
| 2.2 Escenario de estudio .....  | 16        |
| 2.3 Población .....   | 22        |
| 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección y de datos .....                   | 22        |
| 2.5 Procedimiento .....   | 26        |
| 2.6 Método de Análisis .....  | 29        |
| 2.7 Aspectos éticos .....   | 31        |
| <b>III. RESULTADOS .....</b>  | <b>32</b> |
| <b>IV. DISCUSIÓN .....</b>  | <b>36</b> |
| <b>V. CONCLUSIONES .....</b>  | <b>42</b> |
| <b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>   | <b>43</b> |
| REFERENCIAS .....   | 44        |
| ANEXOS .....  | 48        |
| Anexo 01. Instrumentos de validación .....                                    | 48        |
| Anexo 02. Delimitación del área de estudio .....                              | 52        |
| Anexo 03. Identifica el paisaje natural .....                                 | 53        |
| Anexo 04. Identifica importancia del medio ambiente.....                      | 54        |
| Anexo 05. Identifica la configuración del paisaje natural .....               | 55        |
| Anexo 06. Identifica el control del medio ambiente.....                       | 56        |
| Anexo 07. Autorización para la publicación electrónica de la tesis .....      | 57        |
| Anexo 08. Acta de aprobación de originalidad de tesis.....                    | 58        |
| Anexo 09. Reporte Turnitin .....  | 59        |
| Anexo 10. Autorización de la versión final del trabajo de investigación ..... | 60        |

## Índice de Tablas

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 1.</b> Operacionalización y operativización de variable independiente..... | 28 |
| <b>Tabla 2.</b> Operacionalización y operativización de variable dependiente.....   | 28 |
| <b>Tabla 3.</b> Procesos sistémicos de gestión municipal. ....                      | 29 |
| <b>Tabla 4.</b> Identificación del control de gestión municipal.....                | 31 |
| <b>Tabla 5.</b> Contrastación de variable independiente .....                       | 38 |
| <b>Tabla 6.</b> Contrastación de variable dependiente .....                         | 38 |

## Índice de figuras

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1.</b> Vista del Rio Rímac .....  | 2  |
| <b>Figura 2.</b> Vista de la ribera del rio Chancay .....                             | 4  |
| <b>Figura 3.</b> Vista del desmonte en ribera del rio Chancay .....                   | 5  |
| <b>Figura 4.</b> Vista del entorno del Parque Cinta roja .....                        | 6  |
| <b>Figura 5.</b> Vista del Parque Rio Medellín .....                                  | 7  |
| <b>Figura 6.</b> Vista actual del rio Rímac .....                                     | 8  |
| <b>Figura 7.</b> Vista de la protección ribereña del rio Chancay .....                | 9  |
| <b>Figura 8.</b> Vista de las Cataratas de Gocta, Amazonas .....                      | 10 |
| <b>Figura 9.</b> Vista de la deforestación por actividad minera en Madre de Dios..... | 11 |
| <b>Figura 10.</b> Modelo para la agrupación de procesos .....                         | 12 |
| <b>Figura 11.</b> Plano de ubicación del área de estudio. ....                        | 17 |
| <b>Figura 12.</b> Subsistemas del objeto de estudio.....                              | 18 |
| <b>Figura 13.</b> Triadas dialécticas de causa- efecto .....                          | 18 |
| <b>Figura 14.</b> Generación del Modelo teórico .....                                 | 19 |
| <b>Figura 15.</b> Modelo teórico- práctico de propuesta.....                          | 20 |
| <b>Figura 16.</b> Modelo práctico de propuesta .....                                  | 21 |
| <b>Figura 17.</b> Teoría del paisaje en la municipalidad.....                         | 22 |
| <b>Figura 18.</b> Teoría del deterioro ambiental en la municipalidad.....             | 23 |
| <b>Figura 19.</b> Gestión por procesos en la municipalidad.....                       | 23 |
| <b>Figura 20.</b> Vista del rio Chancay desde el puente de ingreso a la ciudad.....   | 24 |
| <b>Figura 21.</b> Vista del entorno de los humedales .....                            | 24 |
| <b>Figura 22.</b> Vista desde la ribera hacia el fondo del rio Chancay .....          | 24 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 23.</b> Vista del panorama existente cerca a los humedales .....     | 25 |
| <b>Figura 24.</b> Vista del entorno de los humedales.....                      | 25 |
| <b>Figura 25.</b> Vista desde los humedales hacia las dunas .....              | 25 |
| <b>Figura 26.</b> Vista de áreas agrícolas cerca a los humedales .....         | 26 |
| <b>Figura 27.</b> Vista de la llegada del río Chancay al mar.....              | 26 |
| <b>Figura 28.</b> Matriz Lógica de investigación .....                         | 27 |
| <b>Figura 29.</b> Comparación de los porcentajes del paisaje natural. ....     | 30 |
| <b>Figura 30.</b> Comparación de los porcentajes de agentes contaminantes..... | 30 |
| <b>Figura 31.</b> Porcentajes del paisaje alterado .....                       | 32 |
| <b>Figura 32.</b> Porcentajes de deterioro ambiental. ....                     | 32 |
| <b>Figura 33.</b> Estructura el paisaje natural alterado .....                 | 33 |
| <b>Figura 34.</b> Estructura el deterioro ambiental .....                      | 34 |
| <b>Figura 35.</b> Cuadro resumen de resultados y discusión .....               | 37 |
| <b>Figura 36.</b> Esquema del modelo .....                                     | 39 |
| <b>Figura 37.</b> Corema del modelo .....                                      | 40 |
| <b>Figura 38.</b> Modelo de la propuesta .....                                 | 41 |



## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación titulado: Modelo de recuperación para el entorno ambiental del río Chancay en el distrito de Ciudad Eten, está basada en el estudio de la situación actual y de los agentes que afectan parcial o totalmente el entorno ambiental del río Chancay; el cual es un ecosistema muy importante en la costa norte peruana, debido a la presencia e interacción con los Humedales.

Esta situación impulsó la realización del presente estudio, que está fundamentado en la teoría del paisaje, que destaca lo más importante y valioso de este entorno; la teoría del deterioro ambiental, que sirvió para determinar los cambios o alteraciones en el área de estudio y la gestión por procesos, que ve las carencias dentro de la gestión municipal.

La investigación es de tipo cualitativo, donde el río, el humedal y su entorno inmediato son los participantes del ámbito de estudio, los instrumentos utilizados son la entrevista, la observación participante, la ficha de observación y el análisis gráfico, con los cuales se obtuvo que el área de estudio presenta alteración del paisaje natural y deterioro ambiental; lo cual pone de manifiesto la necesidad de intervenciones urgentes que vayan a favor de su recuperación.

Esta investigación constituye un aporte importante para la recuperación del entorno ambiental del río Chancay; para ello es preciso implementar estrategias para mejorar esta situación y salvaguardar el paisaje natural y el medio ambiente existentes por el bienestar de los humedales.

Palabras claves:

Entorno ambiental, humedal, recuperación, paisaje.

## **ABSTRACT**

The present research work entitled: Recovery model for the environmental environment of the Chancay river in the district of Ciudad Eten, is based on the study of the current situation and the agents that partially or totally affect the environmental environment of the Chancay river; which is a very important ecosystem on the north Peruvian coast, due to the presence and interaction with wetlands.

This situation prompted the completion of the present study, which is based on landscape theory, which highlights the most important and valuable of this environment; the theory of environmental deterioration, which served to determine the changes or alterations in the area of study and process management, which sees the deficiencies within the municipal management.

The research is of a qualitative type, where the river, the wetland and its immediate environment are the participants of the field of study, the instruments used are the interview, the participant observation, the observation sheet and the graphical analysis, with which it was obtained that the study area presents alteration of the natural landscape and environmental deterioration; This highlights the need for urgent interventions that favor recovery.

This research constitutes an important contribution for the recovery of the environmental environment of the Chancay River; For this, it is necessary to implement strategies to improve this situation and safeguard the existing natural landscape and environment for the well-being of wetlands.

### **Keywords:**

Environmental environment, wetland, recovery, landscape.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La principal razón de importancia que fundamenta el presente estudio de investigación, es la necesidad de conocer y analizar la realidad del entorno ambiental del río Chancay y su interacción con los humedales en Ciudad Eten, para poder comprender como se relacionan entre sí; como menciona Farras (2012) la interrelación con la naturaleza permite múltiples visiones y posibilidades, para poder vivir y subsistir, algo que jamás podríamos encontrar en la “artificialidad”, que es todo lo que ha sido creado por el hombre; para finalmente proponer un modelo de recuperación del entorno ambiental.

Es de conocimiento que este tipo de relación de la ciudad con su entorno ambiental se ha dado en los diferentes ámbitos geográficos no solamente en el Perú, sino en todo el mundo; fenómeno que se hizo posible y más evidente, con el crecimiento, migración y la superpoblación de las grandes ciudades (Ortiz & Felipe, 2017); lo que originó la disminución y/o degradación de las áreas naturales, así como la extinción de algunas especies que la habitaban (Wackernagel & Rees, 1996); estos hechos sucedieron a través de las últimas décadas y es ahora en la actualidad que se ha generado conciencia en la población y se busca un cambio.

Para los países del primer mundo, es importante recuperar el tiempo perdido y evitar o disminuir la degradación de sus entornos ambientales (Armenteras & Vargas, 2016). Hoy las grandes metrópolis priorizan esta idea, logrando que los ríos sean recuperados, protegidos y revalorados como un lugar esencial para beneficio de los ciudadanos, quienes disfrutaran de la naturaleza cerca de la ciudad (Bernal, Barreto, & Solano, 2018).

Esta investigación constituye un aporte importante para recuperar el entorno ambiental del río Chancay; y en un futuro mediante la elaboración y ejecución de un modelo de recuperación, poder fomentar las actividades de turismo, recreación, protección ambiental y cultura; consiguiendo ser un verdadero atractor para la población de ciudad Eten y que permita su interacción con la naturaleza sin alterarla, como si fuera un escenario esencial del lugar, y así promover su identidad cultural.

Para comprender mejor la realidad problemática, es importante mencionar que la gran mayoría de las ciudades alrededor del mundo nacieron próximas a una masa de agua, y su crecimiento o existencia estuvo relacionado o dependía de ella (Ducci, 1989); con el paso del tiempo estas ciudades comenzaron a ejercer presión sobre el entorno ambiental generado por la masa de agua, pues con lo acelerado del proceso de crecimiento urbano hacia que se vuelvan espacios poco accesibles y/o degradados ambientalmente (Vilela & Moschella, 2017), al punto de llegar a convertirse en cloacas para aguas residuales, y sus riberas en grandes vertederos de los residuos sólidos de la ciudad, (figura 1) e incluso asentamiento de poblaciones marginales de escasa o nula economía; desperdiciándose así uno de los mayores atractivos como es el gozar de la naturaleza (Shive, 2011).



**Figura 1.** Vista del Río Rímac

Fuente: Recuperado del diario El Comercio (2017)

En el estudio desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (2006) denominado: Guía para la calidad del agua, el líquido elemento presenta contaminación cuando su estructura ha sido alterada de manera que no reúne los criterios mínimos para ser apta para el uso de todo ser vivo. La mayoría de masas de agua o recursos acuíferos, están dotados de microorganismos descomponedores quienes mantienen siempre en equilibrio la calidad del agua de los diversos agentes externos que puedan alterar su composición, ese cambio se denomina autodepuración, pero cuando los agentes nocivos son excesivos, la autodepuración resulta ineficaz.

Hace varias décadas, Menninger (1938), argumentaba y con mucha razón que la mitad de la destrucción que existe en el planeta es autodestrucción, y la especie humana es la única que aniquila su ecología y su hábitat deliberadamente; con grandes deforestaciones, contaminando los ríos, polución ambiental (Bradshaw, Sodhi, & Brook, 2007); y con nefastos argumentos como son el progreso económico, la necesidad de expandir las ciudades, dominar a la naturaleza. Lo que siempre ha caracterizado más al hombre es su artificialidad (Denegri, 2011).

En 1940, la Organización de Estados Americanos (OEA), firmó la Convención de Washington, la cual es la primera iniciativa del continente por considerar los entornos ambientales, como un asunto de gran importancia y relacionarla con el progreso; centrando toda su atención en la preservación de la flora y fauna de América, mediante creación de lugares exclusivos para su conservación como son los Monumentos Naturales, Parques y Reservas Nacionales; esta iniciativa surgió por la creciente degradación de los entornos ambientales debido a las industrias y el desarrollo de las ciudades (Villalobos, 2000).

A pesar de que Perú también forma parte de la “Convención de Washington”, aquí no se reconoce la importancia de todos los entornos ambientales, ya que varios han sufrido en las últimas décadas un acelerado deterioro producto de la contaminación ocasionada mayormente por la ausencia de gestión y control urbano. Para confirmar esta información el INEI, entre el periodo de 1940 a 2017 demuestra que la población urbana, se ha incrementado con respecto de la población rural. El crecimiento no planificado de estos centros urbanos, se ve reflejado en la informalidad y su mal accionar sobre los entornos ambientales lo que hace difícil su valoración y conservación, disminuyendo su potencial ambiental, paisajístico y recreativo.

En el contexto local existe una deficiente visión para la protección de los entornos ambientales. Según Angulo, Schulenberg & Puse (2010) afirman en una investigación sobre las aves de los humedales de Eten, que este entorno ambiental fue designado como “Área Ecológica de Interés Regional”, sobre un área de 1,377 has. que abarcan los distritos de Monsefu, Puerto Eten y Ciudad Eten; la misión es preservar el entorno ambiental de los humedales, actualmente solo quedan 200 hectáreas, poniendo en peligro el hábitat de aves

migratorias y fauna existente, además de la vegetación autóctona como el junco, la grama y la salicornia, que son exterminados por la actividad agrícola.

Según el diálogo realizado entre Radio Programas del Perú, RPP (2018) y el ex alcalde de ciudad Eten, José Puican Zarpan, se informó con su declaración que en el año 2012 el ex gobernador regional, Humberto Acuña Peralta, solicitó al Ministerio del Ambiente nombrar “Zona de Reserva Natural” al entorno ambiental de los Humedales, con posterior ofrecimiento de aprobar el expediente técnico del área de Conservación Regional en diciembre del 2014 por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas–SERNANP, del cual no existe ningún avance.

Mientras tanto, la autoridad edil de ciudad Eten, sostuvo que su convicción pasa por esperar esta declaración de “Zona de Reserva Natural” para los Humedales, y así exigir que pase hacia la administración municipal y sean los lugareños quienes se encarguen de su cuidado para evitar la extinción total del área natural.

En la actualidad, la realidad local de ciudad Eten es que ni las autoridades, ni la población urbana o rural se sienten identificadas con su entorno ambiental, el cual se encuentra en los Humedales, lo cual hace difícil su conservación y preservación; y el río Chancay, que es el recurso o medio natural que da vida a este entorno, es utilizado como un vertedero de basura (figuras 2 y 3), alterando el ecosistema existente; y si no se realiza un modelo de recuperación del entorno ambiental desaparecerá irremediablemente.



**Figura 2.** Vista de la ribera del río Chancay

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 3.** Vista del desmonte en ribera del río Chancay

Fuente: Elaboración propia

Una situación similar ocurrió en China (2008), donde el estado original del río Tangué antes de su intervención era el de un gran corredor que se encontraba cubierto por una frondosa vegetación, pero que también albergaba un vertedero de basura con barrios marginales abandonados a su suerte, acequias de riego y depósitos de agua construidos para la agricultura. Era un lugar prácticamente inaccesible.

Como propuesta de su plan urbano, a ese entorno ambiental abandonado se le consideró de uso recreativo y la meta principal del proyecto era encontrar una estrategia de diseño que ayudase a preservar la vida silvestre y permitiese funciones recreativas y educativas; se denominó a este proyecto **“Parque Cinta roja”** porque para recorrerlo, se debe seguir un gran elemento arquitectónico basado en una cinta roja fabricada con fibra de vidrio que fue idealizada como eje de diseño del proyecto, siguiendo el recorrido del río Tangué e indica el camino a seguir (figura 4), y sirve como mobiliario urbano al ser un área de descanso, que además facilita su interacción con la población a tal punto de hacer propio lo que antes era ajeno.

El resultado final es que un antiguo botadero de basura se convirtió en un entorno ambiental recuperado y revalorado, con 20 hectáreas de superficie, donde destaca la naturaleza; para ser atracción de los residentes y de los turistas (Zamora, 2012).





**Figura 4.** Vista del entorno del Parque Cinta roja

Fuente: Recuperado de Zamora (2012)

En el 2015 en Colombia se hizo realidad la ejecución del proyecto denominado: **“Parque río Medellín”**, que representa un gran proyecto integral de transformación urbana y se dio para unir la ciudad a través de las riberas del río (figura 5), contemplando además en la propuesta el mejoramiento de la infraestructura civil y el paisaje natural, con el objetivo de convertirse en un gran eje ambiental y poder generar un gran espacio de uso público que favorece la reunión de los ciudadanos.

La propuesta, tuvo que ver mucho con la confluencia de una variedad de carreras profesionales y de expertos en arquitectura, ingeniería civil, ciencias sociales y el medio ambiente, para así poder integrar al río Medellín con toda su fauna y flora existente, con la población urbana, brindando de esta manera a los habitantes otras posibilidades de interacción social para la movilidad peatonal y vehicular.

Este proyecto que se encuentra en la etapa final de su ejecución, y se integrará con los demás proyectos realizados en esta ciudad que siempre crece e innova, para mejorar la vida de sus ciudadanos. Su propósito final es reconectar a la ciudad, que históricamente ha estado dividida por el río y que la gente disfrute de la naturaleza y de grandes espacios públicos (Wagner, 2019).





**Figura 5.** Vista del Parque Rio Medellín

Fuente: Recuperado de Diario el Mundo (2019)

Mientras tanto en Perú, el proyecto **“Parque río Verde”** resultaría ser el parque público más importante del país, estaría localizado en el Rímac en la ciudad de Lima, consistía en generar 25 hectáreas de áreas verde, así como recobrar las riberas del río Rímac, del olvido en que están hace décadas. En el proyecto además se construiría un malecón de 2.5 kilómetros ubicado desde la alameda Granda hasta el Parque de la Muralla, paseos peatonales, plazuelas, además 04 puentes ribereños de tipo colgante a lo largo de la ribera del río Rímac y espacios recreacionales y culturales.

El arquitecto Augusto Ortiz de Zevallos fue quien presentó el proyecto en el año 1981, durante un foro que se realizó en Lima, tiempo después este proyecto se aprobó por el Concejo Metropolitano, durante el gobierno municipal de Jorge del Castillo. En 1989, se consideró dentro del Plan Metropolitano de Lima 1990-2010, y durante la gestión de Ricardo Belmont, el proyecto estaba listo, incluso fue aprobado por el Instituto Nacional de Cultura; Alberto Andrade durante su gestión en el año 1997, considera como plan eje de la ciudad, el recuperar el río Rímac; no obstante es dejado de lado cuando es alcalde de Lima, Luis Castañeda.

Finalmente en el año 2011 la gestión de Susana Villarán se interesa en este proyecto largamente aplazado y lo integra a su proyecto Línea Amarilla y finalmente termina denominándose: Vía Parque Rímac.

Actualmente este proyecto no es tomado en cuenta por la actual gestión municipal; la postergación del mismo generó mucha controversia y críticas, por parte de los medios de comunicación luego que los fondos del proyecto fueran destinados para la obra del paso de desnivel de la Av. 28 de Julio, así como supuestas improvisaciones en este proyecto (Cornejo, 2015).



**Figura 6.** Vista actual del río Rímac

Fuente: Recuperado del Diario El Comercio (2015)

En el ámbito local se realizó el proyecto: Construcción de defensas ribereñas en los márgenes del río Chancay, en los distritos de ciudad Eten y Monsefu, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque (2018), por parte de la Gerencia regional de Agricultura de Lambayeque, durante el mandato del gobernador regional, Ing. Humberto Acuña Peralta; se construyó diques enrocados (figura 7), solamente hasta donde se ubica el puente de ingreso a ciudad Eten, siguiendo este tratamiento hacia el noreste.

No se han realizado ningún tipo de intervención de otro carácter (ambiental) en casi 4,5km de distancia que hay del puente hacia el litoral, quedando este expuesto a riesgo por inundación ante la crecida del río. Aquí en nuestro medio local las intervenciones de los ríos son de carácter civil y no ambiental.



**Figura 7.** Vista de la protección ribereña del río Chancay

Fuente: Elaboración propia.

Para un mejor estudio y análisis de la investigación, se aplica la teoría del paisaje, que según Martínez de Pizon (1984) el conocimiento mediante la percepción sensitiva que se provee al paisaje no solo está enfocado a lo visual, sino que todos los sentidos se complementan en conjunto porque la relación naturaleza y humanidad son captados a la vez a través de la combinación de los sentidos, como también son los pensamientos, experiencias, recuerdos y/o vivencias. En los sentidos concretos del tacto, olfato, oído, vista y gusto, con lo que percibimos nuestro entorno hay correspondencia entre sí; la suma de estos sentidos nos permite determinar la configuración del paisaje en su forma o imagen (figura 8) es pues una realidad que integra lo que apreciamos, y de este modo ver y valorar el paisaje procede y depende de nuestra propia cultura, esto se originó como un logro de la civilización (Porcel, 2017).

Se tiene que enfatizar que la importancia del paisaje no radica solo en lo bello o agradable que resulta ser, sino más bien en lo que este puede brindar como utilidad a población circundante al reunir una biodiversidad que ofrece calidad de vida y realza el entorno próximo a él y es eso lo que no valoramos (Muñoz, 2017). Por lo general, la percepción o visión que se tiene del paisaje natural por parte de la población; sobre todo la urbana; es casi nula, cuando del paisaje no se pueden aprovechar sus recursos, es decir no existe un beneficio económico que avale cualquier intervención para su preservación; y es solo de interés cuando se da todo lo contrario, es ahí cuando se aprovechan los recursos disponibles sobre todo de una forma agresiva y voraz (Palomeque, Galindo, & Escalona, 2017).



**Figura 8.** Vista de las Cataratas de Gocta, Amazonas

Fuente: Recuperado de Shive (2011)

También se aplicó el estudio sobre el deterioro ambiental y la teoría social en América Latina, que según López (1975) el grave deterioro ambiental alcanzado no sólo en Latinoamérica, sino en todo el mundo ha hecho posible el surgimiento de planteamientos que van en contra de la catástrofe ecológica.

El tema no solo se enfoca en el deterioro ambiental, sino también en la disminución de los recursos naturales a él vinculado, es más un problema de calidad que involucra una redefinición de la relación entre la sociedad con la naturaleza, la cual no puede evadir las desigualdad que existe entre las diferentes clases sociales de cada nación. El problema ocasionado por el gran aprovechamiento de la naturaleza y de sus recursos, requiere hacer evidente que esta pasa por una oposición radical a la privatización en la explotación de la naturaleza (figura 9); pues es precisamente esta explotación privada que provoca la degradación ambiental y la disminución de los recursos (Rodríguez, 2017).

La concientización social sobre la explotación de la naturaleza es la ruta a seguir por los países de Latinoamérica. Entre tanto, corresponde a las autoridades y a la población urbanarural definir políticas de desarrollo que aseguren la preservación de los ecosistemas y de sus recursos naturales; así como un control continuo de la flora y fauna estableciendo un ciclo equilibrado entre la productividad de la naturaleza y las necesidades de la población, como parte de un proyecto mayor que permita la participación de todas las clases sociales,

organismos no gubernamentales y del Estado. No permitamos que el deterioro ambiental, se expanda a niveles de contaminación ambiental para recién tratar de recuperar el tiempo perdido y salvar los entornos ambientales, cuando ya sea demasiado tarde (Esparza, 2012).



**Figura 9.** Vista de la deforestación por actividad minera en Madre de Dios

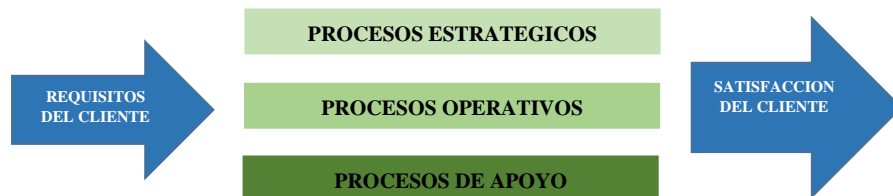
Fuente: Recuperado del diario El Comercio

Finalmente, para complementar las teorías anteriores se utilizó la Gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa, que según Zaratiegui (1999), los procesos son considerados como la base de operaciones y estructura de los organismos y/o empresas, esta predisposición llega después de los límites puestos de manifiesto en diversas organizaciones, y en continuos intentos de unir las estructuras empresariales a las necesidades de cada momento; así las organizaciones generaron grandes niveles de valor en las operaciones emprendidas para cada función, por lo general, a costa de la eficacia de la empresa y del escaso diálogo entre las variadas funciones. Los procesos, se definen como series ordenadas y razonables de actividades en secuencia, que inician de una necesidad para alcanzar finalmente óptimos resultados y que son entregados a quienes los han requerido.

Para comprender el verdadero sentido de la Administración pública, es importante definir el término “burocracia” cuya etimología nos viene del francés “bureaucratie”, compuesto de “bureau” que significa escritorio y del griego “kratos” que significa poder; literalmente significa: el poder que ejercen los funcionarios desde su escritorio, pero este no es producido en la actualidad en una buena gestión, las mayorías de personas asocian el poder con la facilidad de obtener beneficios propios o a terceros (Denegri, 2011).



Los modelos de gestión, en un inicio eran vistos de manera individual, nunca como un método de integración de procesos, en el que éstos son el apoyo para las estrategias de la empresa. Estos se catalogan como: estratégicos, que están dirigidos a definir las políticas y estrategias de la organización; operativos, que hacen posible los gestiones y/o asuntos definidos por la organización y de apoyo, no están ligados directamente con las acciones de las políticas, pero influyen en los procesos operativos.



**Figura 10.** Modelo para la agrupación de procesos

Fuente: Elaboración propia

Para una mejor comprensión de la investigación, se presenta el siguiente marco conceptual que despejara algunas dudas sobre la terminología utilizada:

- **Acuífero:** Que está en constante relación con las masas de agua, con una variada presencia de elementos naturales como flora y fauna; y que se desarrollan a nivel de río, lago, laguna, etc. (Gonzales, Hernandez, & Perlo, 2010).
- **Ambiente:** Conjunto de condiciones y circunstancias físicas que rodean e influyen en todo ser vivo (Folch & Bru, 2017).
- **Ambiente natural:** Áreas de origen natural con flora y fauna salvaje, con escasa o nula presencia de población humana, alejadas total o parcialmente de la civilización y de los fines urbanos (Mace, 2018).
- **Artificialidad:** Conjunto de cosas originadas y/o creadas por la intervención del ser humano (Denegri, 2011).
- **Autodepuración:** Acción que posee un medio natural (agua, suelo, atmósfera) que al percibir un agente extraño y contaminante, es capaz de recuperar las condiciones adecuadas en cierto grado, que poseía antes de la incorporación de dicho agente (Organizacion Mundial de la salud, 2006).

- **Biodiversidad:** Es la inmensa diversidad de seres vivos sobre el planeta, que son el producto de miles de años de evolución (Mace, 2014).
- **Contaminación ambiental:** Es una perturbación nociva de las condiciones que posee el aire, el suelo o el agua, y que perjudica la vida de los seres vivos, al deteriorar los recursos y materias primas (Lopez, 1975).
- **Degradación:** Pérdida total o parcial de las características y/o composición que presentan los entornos ambientales (Gibbs & Salmon, 2015).
- **Desértico:** Por lo general se designa a un área determinada con carencia o presencia mínima de flora, fauna y de recursos naturales (Costanza, 2014).
- **Deterioro ambiental:** Es un proceso de degradación de los ecosistemas que se origina por diversos factores entre los cuales destacan: la deforestación, la contaminación del agua, el aire y el suelo; la sobreexplotación de los recursos naturales y el inadecuado manejo de estos recursos (Lopez, 1975).
- **Ecología.** Es la ciencia que relaciona los organismos con el medio ambiente y sus sistemas naturales (Karr & Dudley, 1981).
- **Ecosistema:** Es un conjunto de entes que interactúan en dos grupos: los factores abióticos que forman el biotopo, y las especies biológicas presentes que constituyen la comunidad (Allan, Palmer, & Poff, 2005).
- **Entorno:** Ambiente o contexto que rodea a todo ser vivo (Verones, 2017).
- **Entorno ambiental:** Contexto que rodea, influye y permite la vida de los seres vivos que lo habitan (World Resources Institute, 2005).
- **Humedal:** Terreno constantemente húmedo que alberga vida silvestre, por lo general de aves oriundas y migratorias; se puede formar por la presencia de aguas subterráneas u otros afluentes (Moschella, 2012).
- **Masa de agua:** Son todas las quebradas, acequias, ríos, lagos, lagunas, cuencas, mares y océanos del mundo (Collen, 2014).
- **Medio ambiente:** Sistema integral formado por la tierra, el agua, la vegetación, la fauna, la flora, etc., que componen y albergan la vida en nuestro planeta (Oliver, 2015).
- **Modelo:** Cosa que sirve como guía para orientar sobre algún asunto o tema relacionado con él (Denegri, 2011).
- **Naturaleza:** Conjunto de cosas que se originan por condiciones naturales sin la intervención del ser humano (Rosa, 2017).

- **Paisaje:** Extensión de terreno que es apreciado o visto desde un lugar determinado (Zubelzu & Allende, 2015).

Ante lo descrito y argumentado líneas arriba, se estableció el siguiente Planteamiento del problema: Se observa en el entorno ambiental del río Chancay en el distrito de ciudad Eten: botaderos de basura doméstica y desechos de construcción, escasa protección ribereña y sembrío de pastos naturales; debido a un deficiente recojo en el servicio de basura y el inexistente control en la eliminación de desechos de construcción, el escaso mantenimiento del río y puntos de extracción de agua informales para la actividad agrícola; lo que ocasiona un paisaje natural alterado y deterioro ambiental; como consecuencia la disminución del entorno ambiental del río Chancay.

De donde se obtuvo la siguiente formulación del problema: ¿De qué manera se recuperará el entorno ambiental del río Chancay en el distrito de ciudad Eten?

La investigación presenta una justificación que considera 03 niveles o dimensiones:

- **Ambiental:** Debido a la creciente degradación del entorno natural del río Chancay, en el distrito de ciudad Eten; lo que ocasiona no solo el deterioro ambiental del río sino también la pérdida de su ecosistema natural en flora y fauna existente, así como también de una gran variedad de aves migratorias que hacen de los Humedales de Eten, su lugar de descanso.
- **Urbana:** Comprender la trascendencia que todo cuerpo de agua tiene para una ciudad, debido a que las actividades que se desarrollan a su alrededor y los usos a los que se destinan, hablan de cómo vive la sociedad, así como de su organización administrativa.
- **Social:** Para generar conciencia en la población, al conocer todos los factores o agentes del problema, es necesario realizar una estrategia que permita una paulatina solución de la realidad problemática.



Y que permitirán generar una propuesta de recuperación para el entorno ambiental del río Chancay, generando una revitalización de gran importancia para el ecosistema existente de los humedales de Ciudad Eten.

La investigación quedó plasmada en la siguiente Hipótesis: Si se construye un modelo teórico de análisis de la disminución para el entorno ambiental del río Chancay, fundamentado en las teorías del paisaje, el deterioro ambiental y la teoría social en América Latina y la gestión por procesos, integradas por las herramientas de análisis del paisaje natural, análisis del medio ambiente y análisis de la gestión municipal; acompañada de sistematizaciones: del paisaje natural alterado y del deterioro ambiental; para generar la evaluación de la disminución del entorno ambiental y elaborar un modelo de análisis de recuperación para el entorno ambiental del río Chancay, entonces se podrá generar una propuesta de recuperación para el entorno ambiental del río Chancay.

El estudio de investigación plantea el siguiente **Objetivo General**: Diseñar un modelo de recuperación para el entorno ambiental del río Chancay en el distrito de ciudad Eten; donde los **objetivos específicos** son:

- Elaborar un marco teórico afín al planteamiento del problema.
- Seleccionar los instrumentos idóneos para la recolección de datos de campo.
- Procesar la información obtenida a través de análisis y sistematizaciones
- Elaborar un diagnóstico del entorno ambiental del río Chancay en ciudad Eten.
- Proponer un modelo de recuperación del entorno ambiental del río Chancay en ciudad Eten.

## II. MÉTODO

### 2.1 Tipo y diseño de investigación

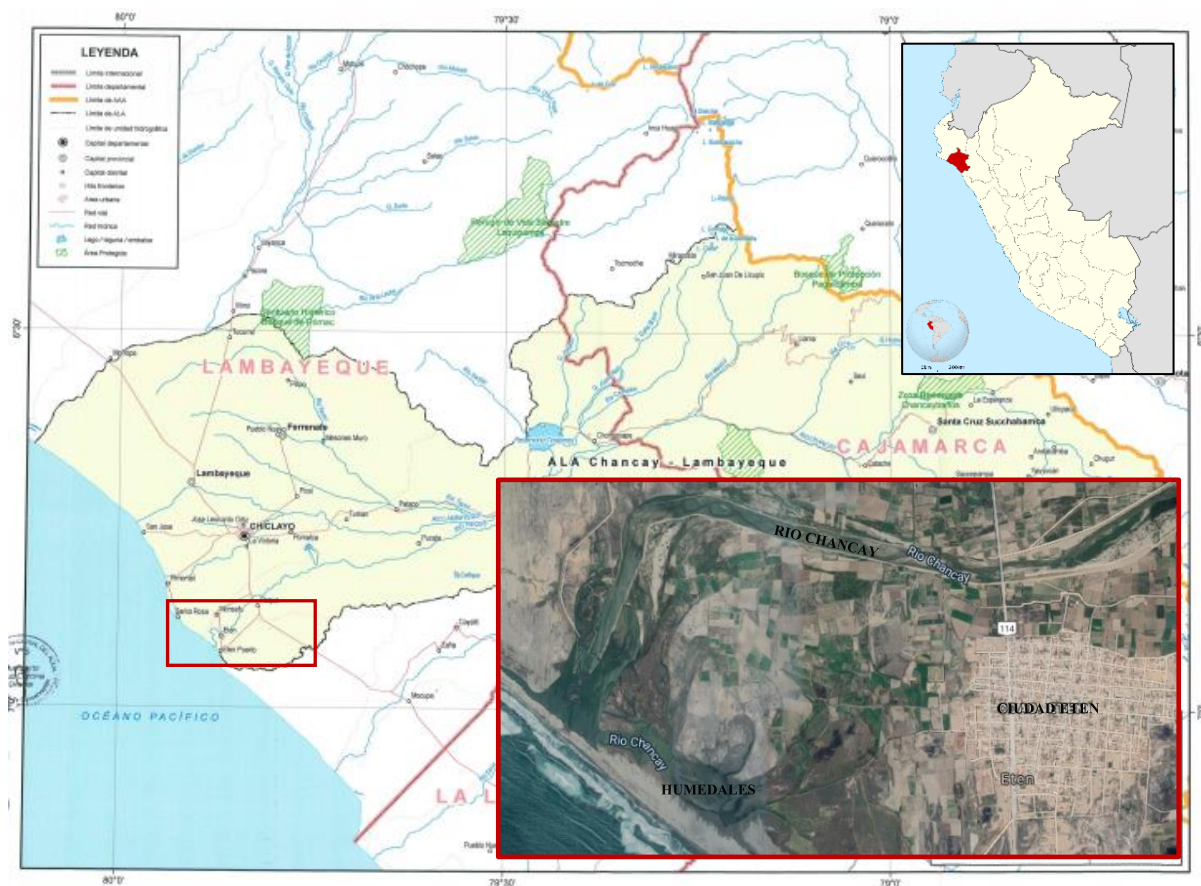
- **Método Cualitativo**, como su nombre lo indica alude a las cualidades, se utilizara para proporcionar datos descriptivos o sobresalientes del entorno ambiental, mediante la observación focalizada y recolección de los datos.
- **Método Crítico**, basado en la crítica, enlaza la teoría, práctica e investigación, y nos ayuda a decidir la predisposición del tema en estudio en el ambito local e institucional.
- **Método Propositivo**, utiliza técnicas y procedimientos con el fin de diagnosticar y solucionar contrariedades, encontrando respuestas a interrogantes científicas.

### 2.2 Escenario de estudio

El distrito de ciudad Eten, en donde se ubica el rio Chancay; eje principal de la presente investigación; se ubica a 750 km al norte de Lima en la costa de Lambayeque, entre los 6°54'39''latitud sur y 79°51'47''longitud oeste de Greenwich. Limita por el norte con el distrito de Monsefu, por el sur con los distritos de Puerto Eten y Lagunas, por el oeste con el distrito de Reque y por el oeste con el Mar de Grau.

El río Chancay pertenece al sistema hidrográfico del Océano Pacífico, nace en la laguna de Mishacocha a una altitud de 3.800 m, fluyendo su cauce en dirección este a oeste, denominándose río Chancay-Lambayeque desde su unión con el río San Juan hasta el repartidor La Puntilla. A partir de este lugar, el río se divide en tres ramales: Canal Taymi (al norte), río Lambayeque (al centro) y el rio Chancay o Reque (al sur); las aguas de los dos primeros son utilizados en su totalidad para fines agrícolas; solo el río Chancay desemboca en el Océano Pacífico.

El área para nuestro ámbito de estudio, corresponde ambas riberas del rio Chancay, pertenecientes a los distritos de Monsefu y ciudad Eten, desde la proyección del área urbana del distrito de ciudad Eten hasta su llegada al mar, tomando énfasis en el entorno ambiental de los humedales abarcando un área total de 435.83 has. (anexo 8.2)



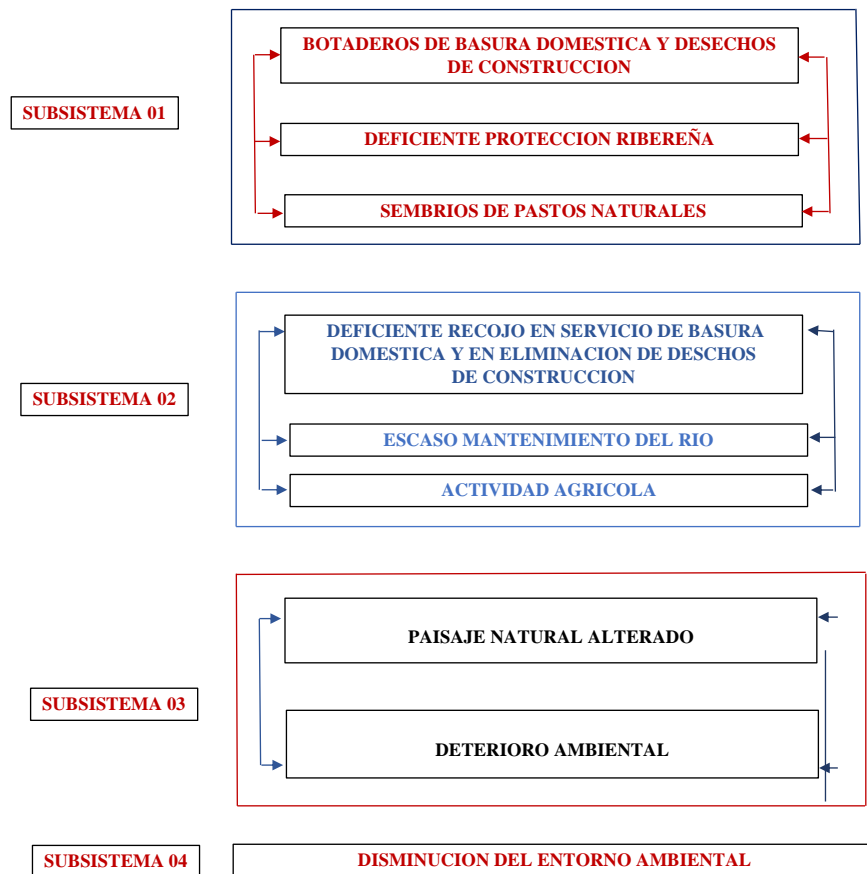
**Figura 11.** Plano de ubicación del área de estudio.

Fuente: ANA Mapa hidrográfico de la región Lambayeque

En dicha delimitación del área de estudio, observamos que el entorno ambiental de ciudad Eten, presenta un deficiente recojo en servicio de basura, deficiente control en eliminación de desechos de obra, puntos de extracción de agua informales, actividad agrícola y escaso mantenimiento del río, debido a gestiones empíricas formales e informales lo que ocasiona un paisaje natural alterado y deterioro ambiental; siendo su consecuencia la disminución del entorno ambiental del río Chancay.

El problema, se organiza y jerarquiza con las siguientes medidas de sistematización.

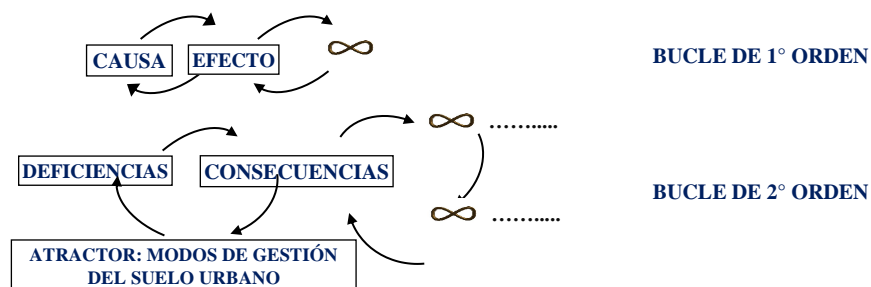
- a) Demarcación del área en estudio a nivel territorial.
- b) Identificar los indicadores que se perciben por las carencias e insuficiencias encontradas mediante la observación.
- c) Describir los indicadores que se perciben mediante las causas lógico-conceptuales.
- d) Presentar los indicadores que se perciben por consecuencias que fueron encontradas en el tema de estudio.



**Figura 12.** Subsistemas del objeto de estudio.

Fuente: Elaboración propia

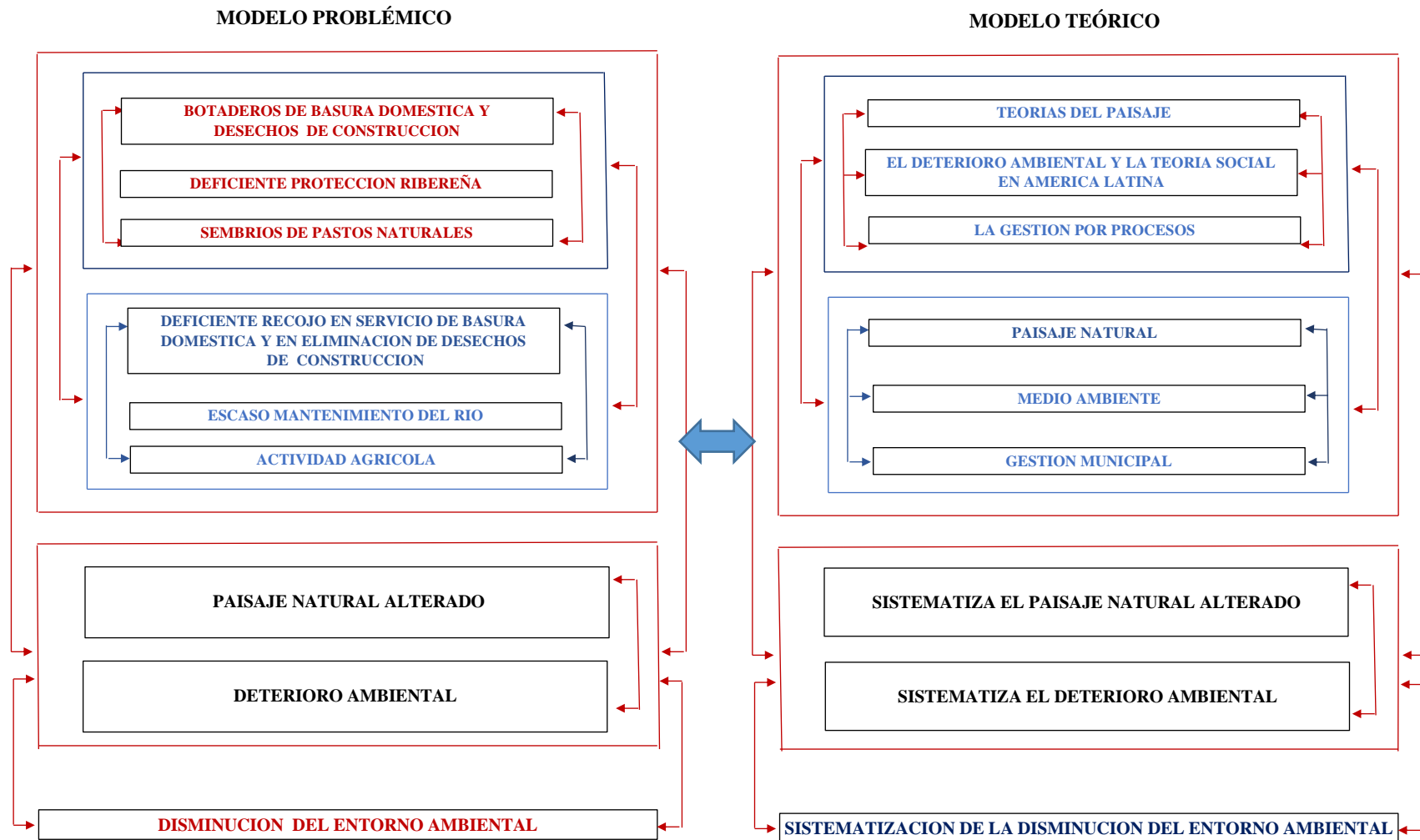
El entorno ambiental del río Chancay es un sistema dinámico, que permite actividades humanas en su cercanía, pero cuyo comportamiento genera un desequilibrio. Donde el contexto y la institucionalidad, actúan como elementos positivos o atractores, ampliando sus efectos o eliminándolos, en este último caso, perdiendo su independencia de obtener cualquier nivel fuera del atractor, como se muestra en la Figura 13.



**Figura 13.** Triadas dialécticas de causa- efecto

Fuente: Recuperado de Vargas (2016)

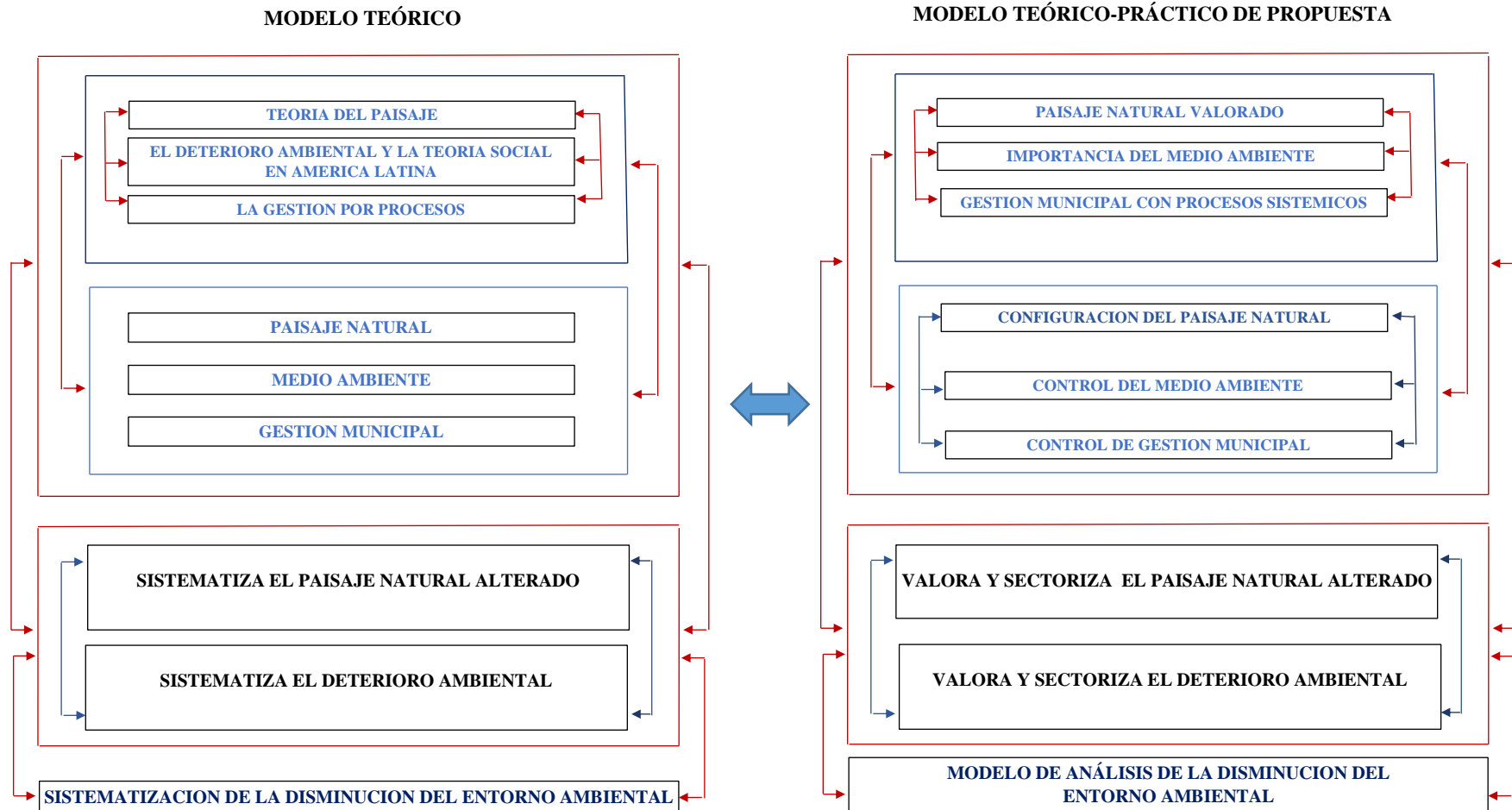
## MODELO TEORICO



*Figura 14.* Generación del Modelo teórico

Fuente: Elaboración propia

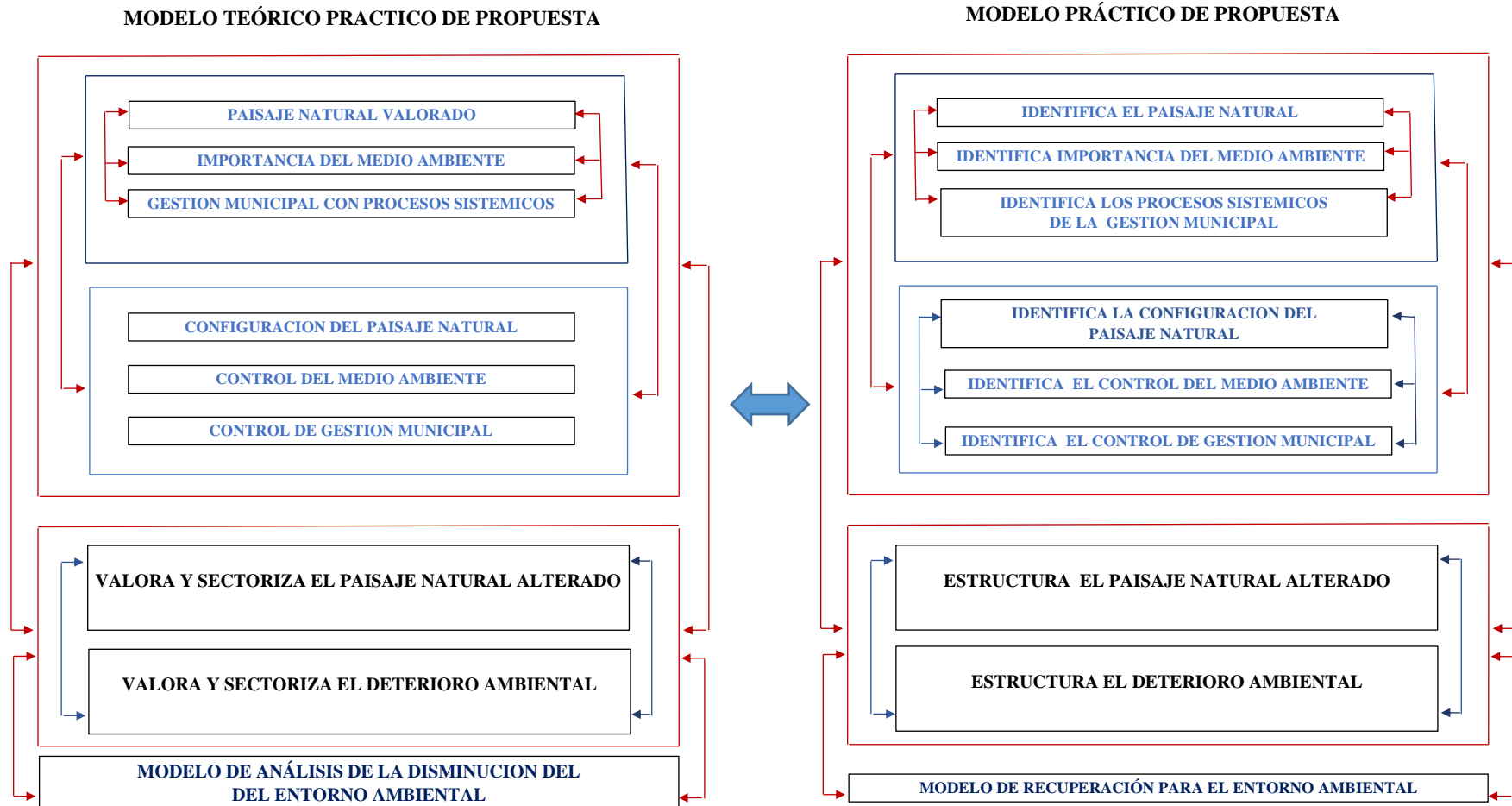
## MODELO TEÓRICO-PRÁCTICO DE PROPUESTA



*Figura 15.* Modelo teórico- práctico de propuesta

Fuente: Elaboración propia

## MODELO PRÁCTICO DE PROPUESTA



*Figura 16.* Modelo practico de propuesta

Fuente: Elaboración propia

### 2.3 Población

Al ser la investigación de carácter paisajista y ambiental, la población estará determinada por el entorno natural entre el río Chancay y los humedales de Eten, desde la proyección del área urbana del distrito de ciudad Eten hasta su llegada al mar (anexo 8.2).

### 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección y de datos

El proyecto de investigación cuenta con trabajo de gabinete y campo; desarrollado en el área de estudio, donde se utilizaron los siguientes instrumentos:

- **Entrevista:** Elaborada, validada (anexo 8.1) y aplicada a los funcionarios responsables de la División de gestión y saneamiento ambiental de la Municipalidad distrital de Ciudad Eten, correspondiente a 04 funcionarios, con lo cual se encontró que en un 100%, desconocen la gestión por procesos, así como las teorías del paisaje y del deterioro ambiental. Con lo cual se respondió a los indicadores en la parte del diagnóstico, tales como: gestión municipal deficiente perteneciente a la variable independiente Entorno ambiental del río Chancay; así como la teoría del paisaje, del deterioro ambiental, teoría de gestión por procesos y gestión municipal, concernientes a la variable dependiente, Modelo de recuperación. Así tenemos que:

**Interrogante N° 1:** ¿Explique en forma concisa la Teoría del paisaje y su utilidad para su Institución Municipal?, todos contestaron que no aplican la teoría e inclusive no la conocen.



**Figura 17.** Teoría del paisaje en la municipalidad.

Fuente: Elaboración propia.



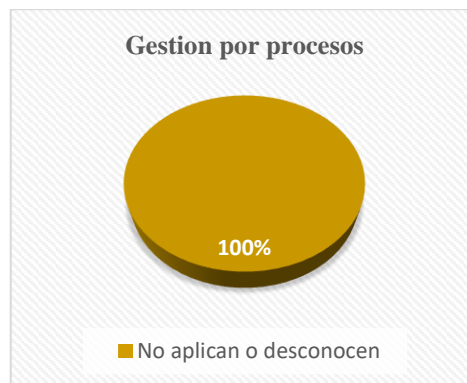
**Interrogante N° 2:** ¿Explique en forma concisa la Teoría del deterioro ambiental y su utilidad para su Institución Municipal?, todos contestaron que no aplican la teoría e inclusive no la conocen.



**Figura 18.** Teoría del deterioro ambiental en la municipalidad.

Fuente: Elaboración propia.

**Interrogante N° 03:** ¿Explique en forma concisa como es la aplicación de Gestión por Procesos en su Institución Municipal?, todos contestaron que no aplican la teoría e inclusive no la conocen.



**Figura 19.** Gestión por procesos en la municipalidad.

Fuente: Elaboración propia.

- **Observación Participante:** Se observó las diferentes realidades que presenta el entorno ambiental del río Chancay en ciudad Eten, se realizó las visitas de campo por las riberas del río, llegando hasta los humedales, lo cual permitió una mejor comprensión de la realidad problemática.



**Figura 20.** Vista del río Chancay desde el puente de ingreso a la ciudad

Fuente: Elaboración propia



**Figura 21.** Vista del entorno de los humedales

Fuente: Elaboración propia



**Figura 22.** Vista desde la ribera hacia el fondo del río Chancay

Fuente: Elaboración propia



**Figura 23.** Vista del panorama existente cerca a los humedales

Fuente: Elaboración propia



**Figura 24.** Vista del entorno de los humedales

Fuente: Elaboración propia



**Figura 25.** Vista desde los humedales hacia las dunas

Fuente: Elaboración propia



**Figura 26.** Vista de áreas agrícolas cerca a los humedales

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 27.** Vista de la llegada del rio Chancay al mar

Fuente: Elaboración propia

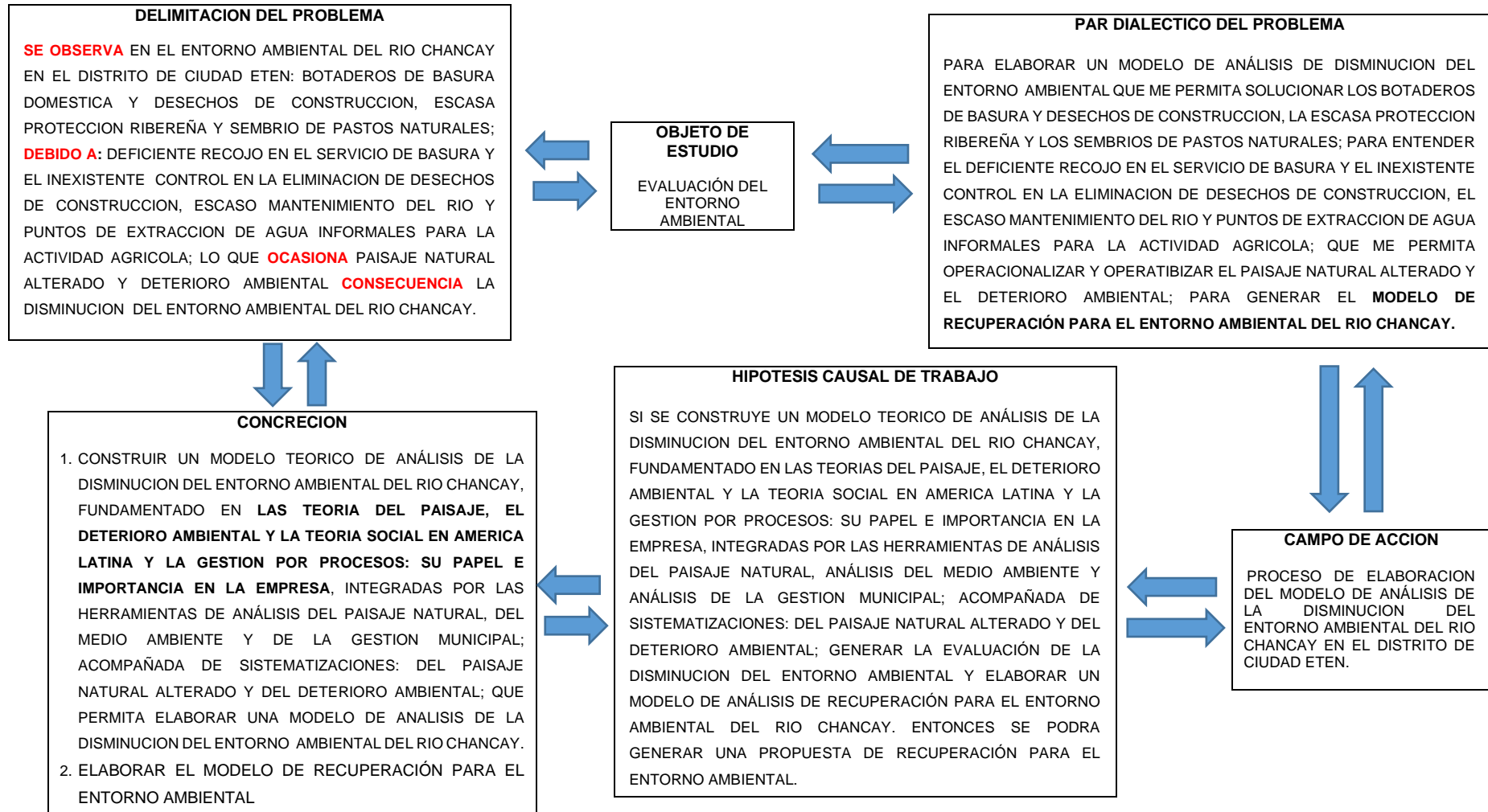
- **Ficha de Observación:** Una vez realizada la visita de campo y con el material fotográfico obtenido, se elaboró la ficha de observación, con la finalidad de sintetizar y ordenar la información (anexo 8.1).
- **Análisis Gráfico:** Como herramienta de investigación, cumple un rol fundamental en el análisis del entorno ambiental, brindando información procedente de los ámbitos geográficos naturales. Sirve para identificar cada uno de los indicadores.

## 2.5 Procedimiento

Variable independiente (Generadora): **Entorno ambiental del rio Chancay**

Variable dependiente (Transformadora): **Modelo de recuperación**

## MATRIZ LOGICA DE INVESTIGACION: Modelo de Recuperación para el entorno ambiental del río Chancay en el distrito de Ciudad Eten



**Figura 28.** Matriz Lógica de investigación

Fuente Elaboración propia

## OPERACIONALIZACIÓN Y OPERATIVIZACIÓN DE VARIABLES

**Tabla 1.** Operacionalización y operativización de variable independiente

| VARIABLE INDEPENDIENTE                   | INDICADORES                                       | U. MED. N / O | APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS – INSTRUMENTOS DE CAMPO |            |                   |                      |
|--|---|---------------|--|------------|-------------------|----------------------|
|  |   |               | ANÁLISIS GRÁFICO                                   | ENTREVISTA | OBSERV. PARTICIP. | FICHA DE OBSERVACION |
| <b>ENTORNO AMBIENTAL DEL RIO CHANCAY</b> | 1. BOTADEROS DE BASURA Y DESECHOS DE CONSTRUCCION | NOMINAL       | ✓  | --         | ✓                 | ✓                    |
|  | 2. DEFICIENTE PROTECCION RIBEREÑA                 | NOMINAL       | ✓  | --         | ✓                 | ✓                    |
|  | 3. SEMBRIOS DE PASTOS NATURALES                   | ORDINAL       | ✓  | --         | ✓                 | ✓                    |
|  | 4. ALTERACION DEL PAISAJE NATURAL                 | NOMINAL       | ✓  | –          | --                | --                   |
|  | 5. DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE                   | NOMINAL       | ✓  | –          | --                | --                   |
|  | 6. GESTION MUNICIPAL DEFICIENTE                   | ORDINAL       | ✓  | –          | --                | --                   |
|  | 7. PAISAJE NATURAL ALTERADO                       | NOMINAL       | ✓  | –          | --                | --                   |
|  | 8. DETERIORO AMBIENTAL                            | NOMINAL       | ✓  | –          | --                | --                   |
|  | 9. DISMINUCION DEL ENTORNO AMBIENTAL              | NOMINAL       | ✓  | –          |                   |                      |

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2.** Operacionalización y operativización de variable dependiente

| VARIABLE DEPENDIENTE          | INDICADORES   | U. MED. N / O | HERRAMIENTAS – INSTRUMENTOS DE CAMPO |            |                   |                      |
|-------------------------------|---|---------------|--------------------------------------|------------|-------------------|----------------------|
|                               |   |               | ANALISIS GRÁFICO                     | ENTREVISTA | OBSERV. PARTICIP. | FICHA DE OBSERVACION |
| <b>MODELO DE RECUPERACION</b> | 1. TEORÍA DEL PAISAJE                                 | NOMINAL       | –                                    | ✓          | –                 | --                   |
|                               | 2. TEORÍA DEL DETERIORO AMBIENTAL                     | NOMINAL       | –                                    | ✓          | –                 | --                   |
|                               | 3. GESTIÓN POR PROCESOS                               | NOMINAL       | –                                    | ✓          | –                 | --                   |
|                               | 4. PAISAJE NATURAL                                    | NOMINAL       | ✓                                    | –          | --                | --                   |
|                               | 5. MEDIO AMBIENTE                                     | NOMINAL       | ✓                                    | –          | --                | --                   |
|                               | 6. GESTION MUNICIPAL                                  | NOMINAL       | ✓                                    | –          | --                | --                   |
|                               | 7. SISTEMATIZA EL PAISAJE NATURAL ALTERADO            | ORDINAL       | ✓                                    | –          | --                | --                   |
|                               | 8. SISTEMATIZA EL DETERIORO AMBIENTAL                 | ORDINAL       | ✓                                    | –          | --                | --                   |
|                               | 9. EVALUACION DE LA DISMINUCION DEL ENTORNO AMBIENTAL | NOMINAL       | ✓                                    | –          |                   |                      |

Fuente: Elaboración propia



## 2.6 Método de Análisis

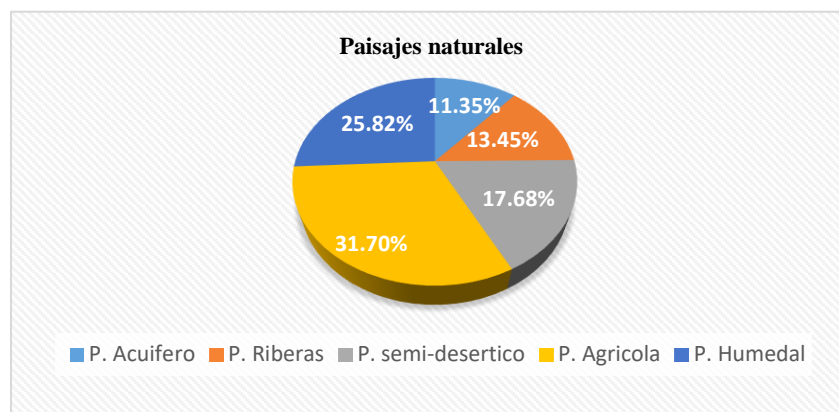
- **Análisis de Identificación del paisaje natural:** El análisis gráfico, nos permite desarrollar el indicador de la variable dependiente paisaje natural, clasificando el paisaje natural mediante tipologías de acuerdo a sus condiciones físicas, características naturales y usos presentes en el entorno ambiental, obteniéndose 05 clasificaciones de paisaje, los cuales se mencionan en forma alfabética: P. Acuífero, P. Agrícola, P. de ribera, P. del humedal y P. Semidesértico (lamina A1 en anexos).
- **Análisis de Identificación de importancia del medio ambiente:** El análisis gráfico, nos permite desarrollar el indicador de la variable dependiente medio ambiente, identificando la ubicación de los puntos críticos del área de estudio que atentan contra el medio ambiente (lamina A2 en anexos).
- **Análisis de Identifica procesos sistémicos de la gestión municipal:** Este análisis, nos permite desarrollar el indicador de la variable dependiente gestión municipal. Una vez realizado los anteriores análisis, se tuvo una mejor visión sobre el tema en particular, y se realizó las consultas del caso en la División de gestión y saneamiento ambiental de la Municipalidad distrital de Ciudad Eten, en donde no existe ninguna ordenanza de protección sobre los humedales, es más tampoco se controla la ribera del río, de algunas actividades que son perjudiciales para el entorno ambiental como son la eliminación de desmonte y basura; la razón que se argumenta es que recién en el año 2018 se ha creado e implementado dicha área.  
Por otra parte el Gobierno Regional de Lambayeque califico a esta área natural como: **“Área Ecológica de Interés Regional”**, esto fue logrado por la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, mediante la ordenanza N° 004-2005.

**Tabla 3.** Procesos sistémicos de gestión municipal.

| INSTITUCION                            | PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE |              |
|--|-------------------------------|--------------|
|  | ORDENANZAS                    | NORMATIVIDAD |
| MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CIUDAD ETEN | NO                            | —            |
| GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE        | SI                            | ZEE          |

Fuente: Elaboración propia

- **Análisis de Identificación de la configuración del paisaje natural:** El análisis gráfico aplicado, nos permite desarrollar el indicador paisaje natural alterado, (lamina A3 en anexos), calificando la presencia de cada uno de los paisajes del entorno ambiental, mediante porcentajes tal como se muestra a continuación:



**Figura 29.** Comparación de los porcentajes del paisaje natural.

Elaboración propia

- **Análisis de Identificación del control del medio ambiente:** El análisis gráfico, nos permite desarrollar el indicador deterioro ambiental, (lamina A4 en anexos), identificando a los agentes contaminantes y sus respectivos porcentajes de acción que afectan el entorno ambiental, tal como se muestra a continuación:



**Figura 30.** Comparación de los porcentajes de agentes contaminantes.

Elaboración propia



- **Análisis de Identifica el control de gestión municipal:** El análisis nos permite desarrollar el indicador control de gestión municipal. En la municipalidad distrital de Ciudad Eten, al no existir ninguna ordenanzas de protección sobre los humedales y el río, se hace viable y posible cualquier acción que cause daño o alteración al entorno ambiental; por otra parte, en el 2014 el Gobierno Regional de Lambayeque presentó un expediente técnico al SERNANP (Servicio Nacional de Áreas Protegidas) para declarar a los humedales como: “**Zona de Reserva Natural**” es decir elevar de categoría ambiental a dicho entorno, para que así se pueda conservar y proteger dicha área natural, pero del cual no existe ningún avance.

**Tabla 4.** Identificación del control de gestión municipal.

| INSTITUCION                            | PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE |           |              |           |
|--|-------------------------------|-----------|--------------|-----------|
|  | ORDENANZAS                    | SE CUMPLE | NORMATIVIDAD | SE CUMPLE |
| MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CIUDAD ETEN | —                             | —         | —            | —         |
| GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE        | SI                            | NO        | ZEE          | NO        |

Elaboración propia

## 2.7 Aspectos éticos

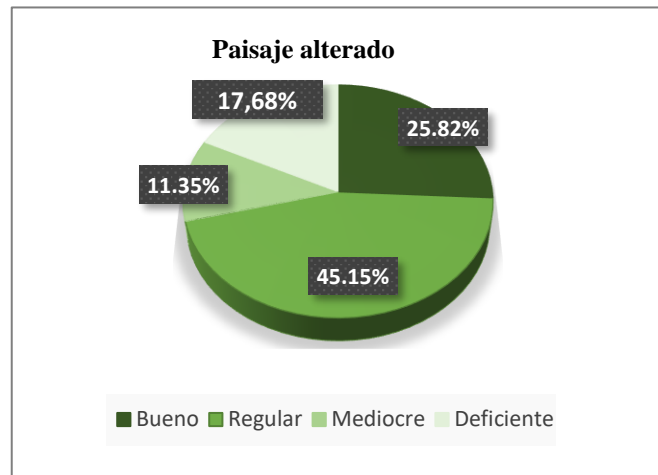
En la presente investigación, se tuvo a bien considerar los siguientes aspectos éticos por ser de importancia para el investigador.

- El trabajo realizado presenta originalidad en su desarrollo, es decir no existe copia o plagio en su desarrollo.
- Se presenta también hechos y datos veraces que ocurren y tienen presencia en el área de estudio; fue obligación del investigador impedir que terceras personas tengan acceso a la información obtenida, esta es solo para fines académicos.
- Integridad; el investigador se presentó de manera sincera y directa, siendo consciente de sus competencias y limitaciones particulares.
- Respeto por los autores de quienes se tomaron sus trabajos como referencia para esta investigación y fueron citados adecuadamente.

### III. RESULTADOS

- **Análisis de Estructura el paisaje natural alterado**

El análisis gráfico, nos permite desarrollar el indicador paisaje natural alterado, se permitió clasificar la calidad del paisaje en el área de estudio con porcentajes tal como se muestra a continuación:

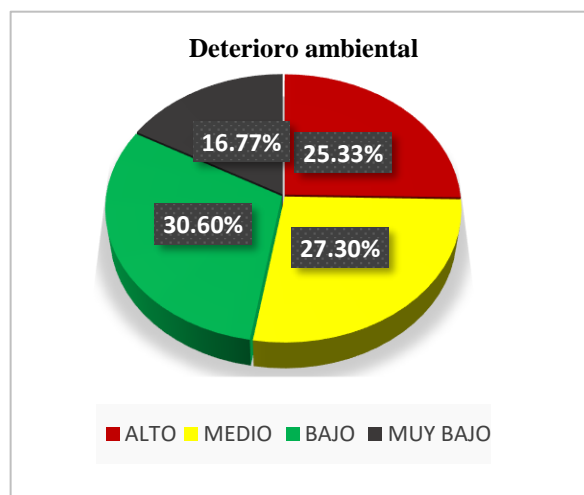


**Figura 31.** Porcentajes del paisaje alterado

Elaboración propia

- **Análisis de Estructura del deterioro ambiental**

El análisis gráfico, nos permite desarrollar el indicador deterioro ambiental, se permitió clasificar las zonas con mayor deterioro ambiental en el área de estudio con porcentajes tal como se muestra a continuación:



**Figura 32.** Porcentajes de deterioro ambiental.

Elaboración propia

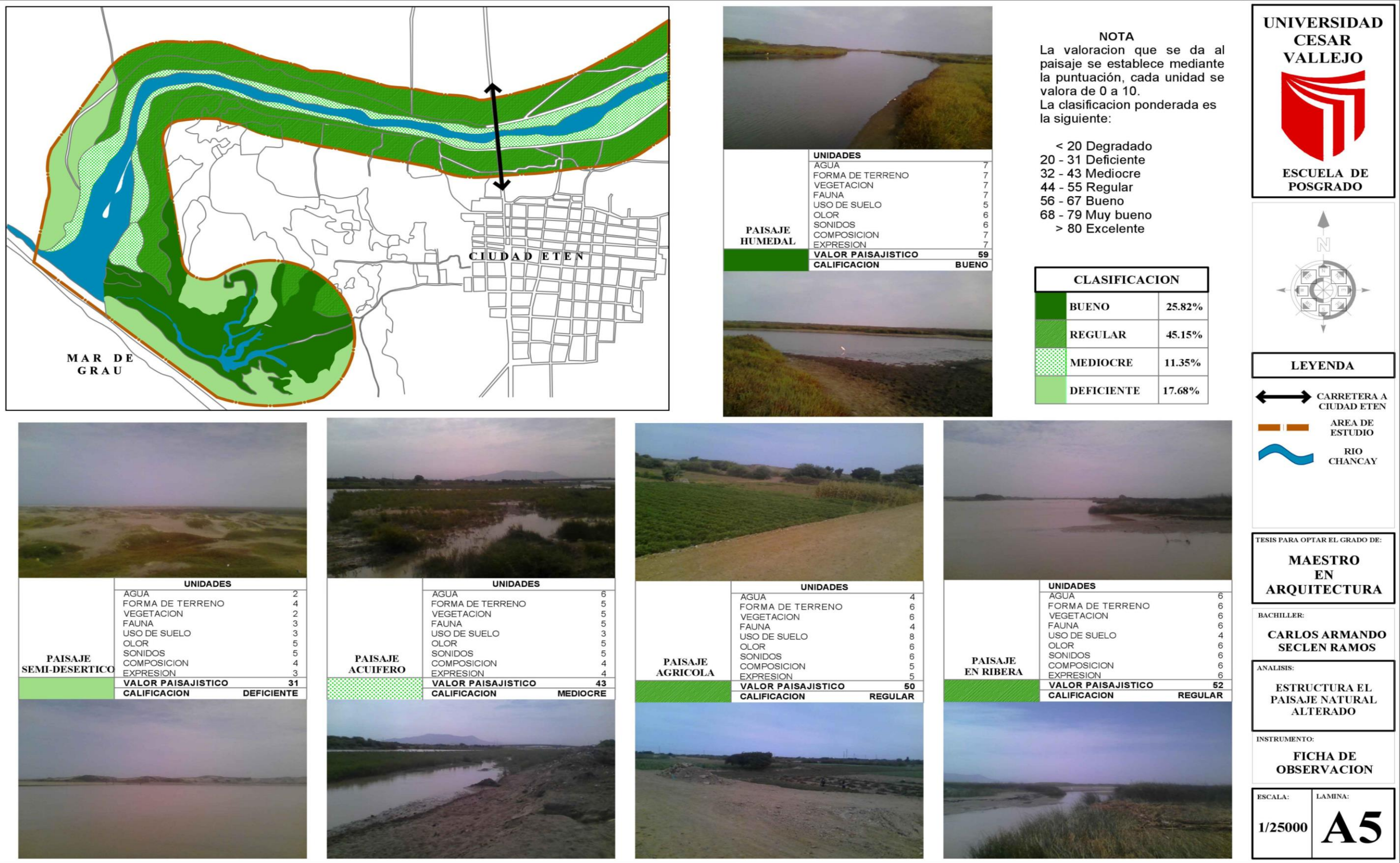
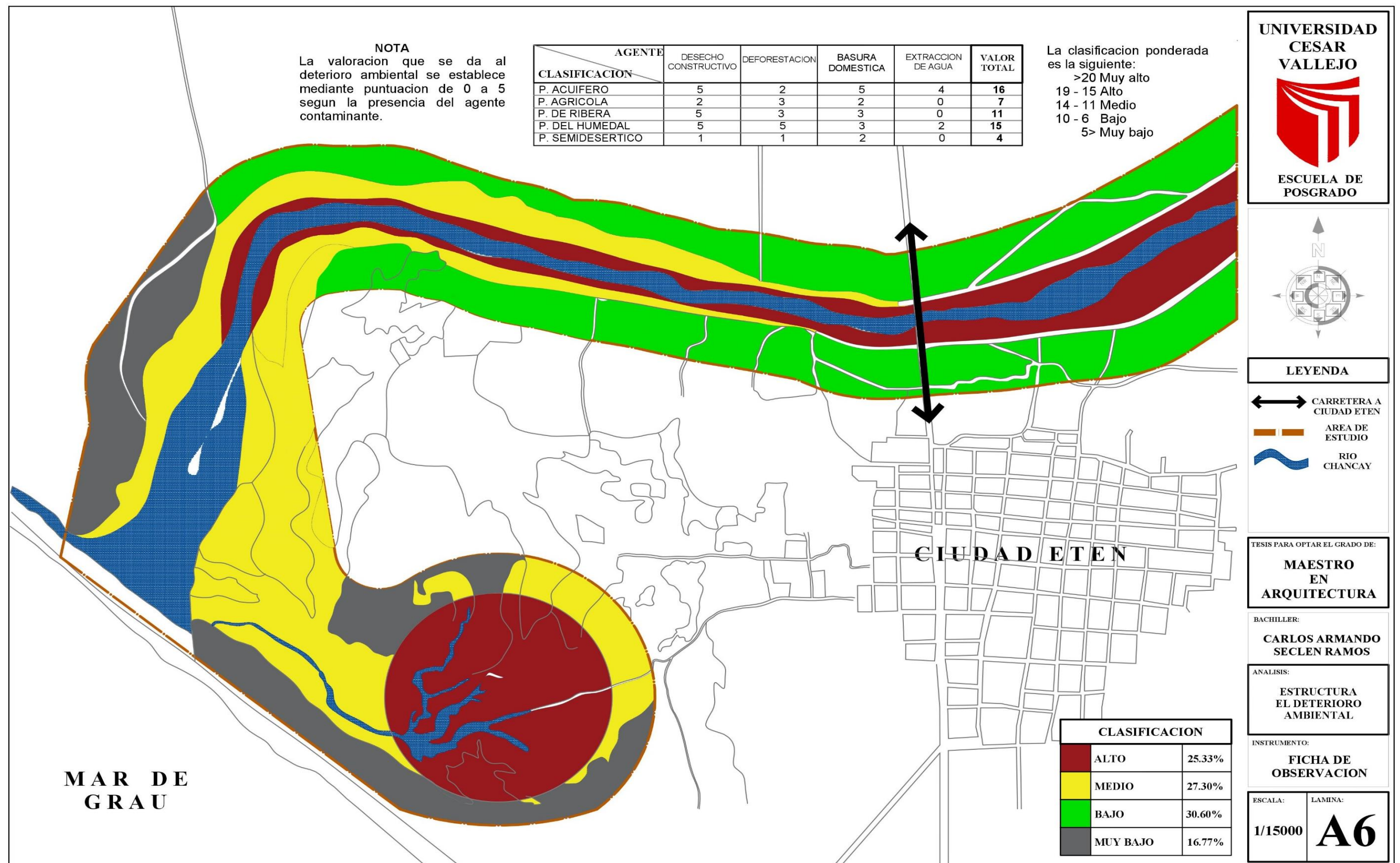


Figura 33. Estructura el paisaje natural alterado

Referencia: UNMSM (2008) - Elaboración propia





**Figura 34.** Estructura el deterioro ambiental

Referencia: Gómez (2014) - Elaboración propia

Del análisis de **Estructura el Paisaje natural alterado**, se encontró que:

- Los paisajes con un valor paisajístico de regular son el paisaje agrícola y el paisaje de ribera equivalente al 45.15% del área de estudio.
- El paisaje con un valor paisajístico de mediocre es el paisaje acuífero equivalente al 11.35% del área de estudio.
- El paisaje con un valor paisajístico de deficiente es el paisaje semidesértico equivalente al 17.68% del área de estudio.

Del análisis de **Estructura el Deterioro ambiental**, se encontró que:

- Los paisajes con un nivel alto de deterioro ambiental son el acuífero y de los humedales equivalente a un 25.33% del área total de estudio.
- El paisaje con un nivel medio de deterioro ambiental es el paisaje de ribera equivalente a un 27.30% del área total de estudio.
- El paisaje con un nivel bajo de deterioro ambiental es el agrícola equivalente a un 30.60% del área total de estudio.

#### IV. DISCUSIÓN

Del análisis de **Estructura el Paisaje natural alterado**, se discute que:

- El 45.15% del área de estudio perteneciente al paisaje agrícola y de ribera, presentan un valor paisajístico de regular por la utilidad de la población y su relación naturaleza - humanidad, contradiciendo la teoría del paisaje al presentar alteraciones en la configuración de su imagen
- El 11.35% del área de estudio perteneciente al paisaje acuífero, presenta un valor paisajístico de mediocre por la utilidad de la población, contradiciendo la teoría del paisaje al no existir una adecuada relación naturaleza – humanidad y presentar grandes alteraciones en la configuración de su imagen.
- El 17.68% del área de estudio perteneciente al paisaje semidesértico cuenta con escasa concientización social, que contradiciendo la teoría del deterioro ambiental al no preservar los ecosistemas y al escaso control de flora y fauna.

Del análisis de **Estructura el Deterioro ambiental**, se discute que:

- El 25.33% del área de estudio perteneciente al paisaje acuífero y de los humedales cuenta con estrategias desarrolladas basadas en ordenanzas, que contradicen la teoría de gestión por procesos al no hacerse operativas en su implementación y no contar con organismos de apoyo para su ejecución.
- El 27.30% del área de estudio perteneciente al paisaje de ribera cuenta con escasa concientización social, que contradice la teoría del deterioro ambiental al no preservar los ecosistemas y no controlar sus recursos naturales.
- El 30.60% del área de estudio perteneciente al paisaje agrícola cuenta con la concientización social y con un bajo control de recursos naturales, pero contradice la teoría del deterioro ambiental al no preservar los ecosistemas.

### CUADRO RESUMEN DE RESULTADOS Y DISCUSION

| RESULTADOS  | TEORIAS   |                      |  | DISCUSION   | CONCLUSIONES DE LA DISCUSION  |
|---|---|----------------------|--|---|---|
|   | DEL PAISAJE   | GESTION POR PROCESOS | DEL DETERIORO AMBIENTAL  |   |   |
| ESTRUCTURA EL PAISAJE NATURAL ALTERADO  |   |                      |  |   |   |
| Los paisajes con un valor paisajístico de regular son el paisaje agrícola y el paisaje de ribera equivalente al 45.15% del área de estudio  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Relación naturaleza – humanidad</li><li>- Forma o imagen</li><li>- Utilidad para su población</li></ul> |                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Preservación de los ecosistemas</li><li>-Concientización social</li><li>-Control de recursos naturales</li></ul> | El 45.15% del área de estudio perteneciente al paisaje agrícola y de ribera, presentan un valor paisajístico de regular por la utilidad de la población y su relación naturaleza - humanidad, contradiciendo la teoría del paisaje al presentar alteraciones en la configuración de su imagen.                  | El 45.15% del paisaje del área de estudio presenta alteraciones en la configuración de su forma o imagen                                    |
| El paisaje con un valor paisajístico de mediocre es el paisaje acuífero equivalente al 11.35% del área de estudio                           |   |                      |  | El 11.35% del área de estudio perteneciente al paisaje acuífero, presenta un valor paisajístico de mediocre por la utilidad de la población, contradiciendo la teoría del paisaje al no existir una adecuada relación naturaleza – humanidad y presentar grandes alteraciones en la configuración de su imagen. | El 11.35% del paisaje del área de estudio presenta afectaciones en su relación con la naturaleza y en la configuración de su forma o imagen |
| El paisaje con un valor paisajístico de deficiente es el paisaje semidesértico equivalente al 17.68% del área de estudio                    |   |                      |  | El 17. 68% del área de estudio perteneciente al paisaje semidesértico cuenta con escasa concientización social, que contradiciendo la teoría del deterioro ambiental al no preservar los ecosistemas y al escaso control de flora y fauna.  | El 17.68% del paisaje del área de estudio no se preservan los ecosistemas y no se controlan los recursos naturales.                         |
| ESTRUCTURA EL DETERIORO AMBIENTAL   |   |                      |  |   |   |
| Los paisajes con un nivel alto de deterioro ambiental son el acuífero y de los humedales equivalente a un 25.33% del área total de estudio. | <ul style="list-style-type: none"><li>- Estrategias</li><li>- Operativas</li><li>- De apoyo</li></ul>   |                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Preservación de los ecosistemas</li><li>-Concientización social</li><li>-Control de recursos naturales</li></ul> | El 25.33% del área de estudio perteneciente al paisaje acuífero y de los humedales cuenta con estrategias desarrolladas basadas en ordenanzas, que contradicen la teoría de gestión por procesos al no hacerse operativas en su implementación y no contar con organismos de apoyo para su ejecución.           | El 25.33% del paisaje del área de estudio carece de operativización y apoyo para la conservación del medio ambiente                         |
| El paisaje con un nivel medio de deterioro ambiental es el de ribera equivalente a un 27.30% del área total de estudio.                     |   |                      |  | El 27.30% del área de estudio perteneciente al paisaje de ribera cuenta con escasa concientización social, que contradice la teoría del deterioro ambiental al no preservar los ecosistemas y no controlar sus recursos naturales .   | El 27.30% del paisaje del área de estudio no se preservan los ecosistemas y no se controlan los recursos naturales.                         |
| El paisaje con un nivel bajo de deterioro ambiental es el agrícola equivalente a un 30.60% del área total de estudio.                       |   |                      |  | El 30.60% del área de estudio perteneciente al paisaje agrícola cuenta con la concientización social y con un bajo control de recursos naturales, pero contradice la teoría del deterioro ambiental al no preservar los ecosistemas.  | El 30.60% del paisaje del área de estudio no se preservan adecuadamente los ecosistemas.  |

**Figura 35. Cuadro resumen de resultados y discusión**

Elaboración propia

## CONTRASTACION DE VARIABLES

**Tabla 5.** Contrastación de variable independiente

| VARIABLE INDEPENDIENTE                   | INDICADORES   | U. MEDIC. N/O | ANÁLISIS GRAFICO | ENTREVISTA   | OBSERVACION PARTICIPATIVA | NIVELES DE PRESENCIA   |
|--|---|---------------|------------------|--------------|---------------------------|--|
| <b>ENTORNO AMBIENTAL DEL RIO CHANCAY</b> | 1. BOTADEROS DE BASURA DE DESECHOS DE CONSTRUCCION  | NOMINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 | TODOS LOS INDICADORES TIENEN PRESENCIA, LO CUAL VALIDA LA REALIDAD PROBLEMÁTICA DE LA FACTOPERCEPCION, DONDE EXISTE ALTERACION DEL PAISAJE Y DETERIORO AMBIENTAL |
|  | 2. DEFICIENTE PROTECCION RIBEREÑA   | NOMINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |
|  | 3. SEMBRIOS DE PASTOS NATURALES   | NOMINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |
|  | 4. DEFICIENTE RECOJO EN SERVICIO DE BASURA DOMESTICA Y EN ELIMINACION DE DESECHOS DE CONSTRUCCION | NOMINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |
|  | 5. ESCASO MANTENIMIENTO DEL RIO   | NOMINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |
|  | 6. ACTIVIDAD AGRICOLA   | NOMINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |
|  | 7. PAISAJE NATURAL ALTERADO   | ORDINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |
|  | 8. DETERIORO AMBIENTAL  | ORDINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |
|  | 9. DISMINUCION DEL ENTORNO AMBIENTAL  | ORDINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |

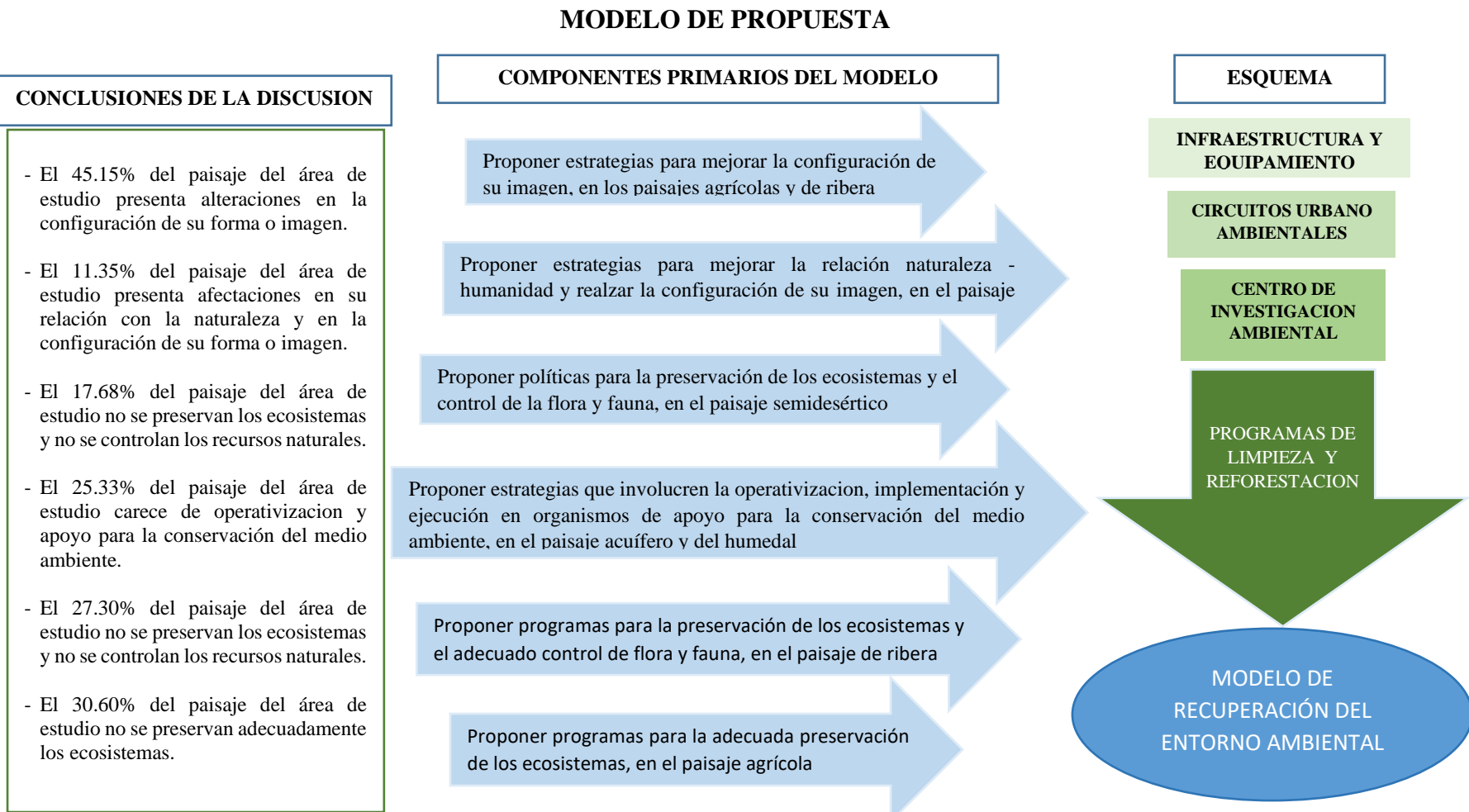
Elaboración propia

**Tabla 6.** Contrastación de variable dependiente

| VARIABLE DEPENDIENTE          | INDICADORES  | U. MEDIC. N/O | ANÁLISIS GRAFICO | ENTREVISTA   | OBSERVACION PARTICIPATIVA | NIVELES DE PRESENCIA   |
|-------------------------------|--|---------------|------------------|--------------|---------------------------|--|
| <b>MODELO DE RECUPERACION</b> | 1. TEORIA DEL PAISAJE  | NOMINAL       | IMPERTINENTE     | REALIZADO    | IMPERTINENTE              | TAL COMO SE DEMUESTRA POR LA APLICACION DE LA ENTREVISTA ESTRUCTURADA, EL CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS TEORIAS ES INEXISTENTE, LO CUAL VALIDAD EL MARCO TEORICO Y LA PROPUESTA |
|                               | 2. EL DETERIORO AMBIENTAL Y LA TEORIA SOCIAL EN AMERICA LATINA | NOMINAL       | IMPERTINENTE     | REALIZADO    | IMPERTINENTE              |  |
|                               | 3. LA GESTION POR PROCESOS                                     | NOMINAL       | IMPERTINENTE     | REALIZADO    | IMPERTINENTE              |  |
|                               | 4. PAISAJE NATURAL   | NOMINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |
|                               | 5. MEDIO AMBIENTE  | NOMINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |
|                               | 6. GESTION MUNICIPAL   | NOMINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |
|                               | 7. SISTEMATIZA EL PAISAJE NATURAL ALTERADO                     | ORDINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |
|                               | 8. SISTEMATIZA EL DETERIORO AMBIENTAL                          | ORDINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |
|                               | 9. SISTEMATIZACION DE LA DISMINUCION DEL ENTORNO AMBIENTAL     | ORDINAL       | REALIZADO        | IMPERTINENTE | REALIZADO                 |  |

Elaboración propia





**Figura 36.**Esquema del modelo

Elaboración propia

## COREMA DEL MODELO

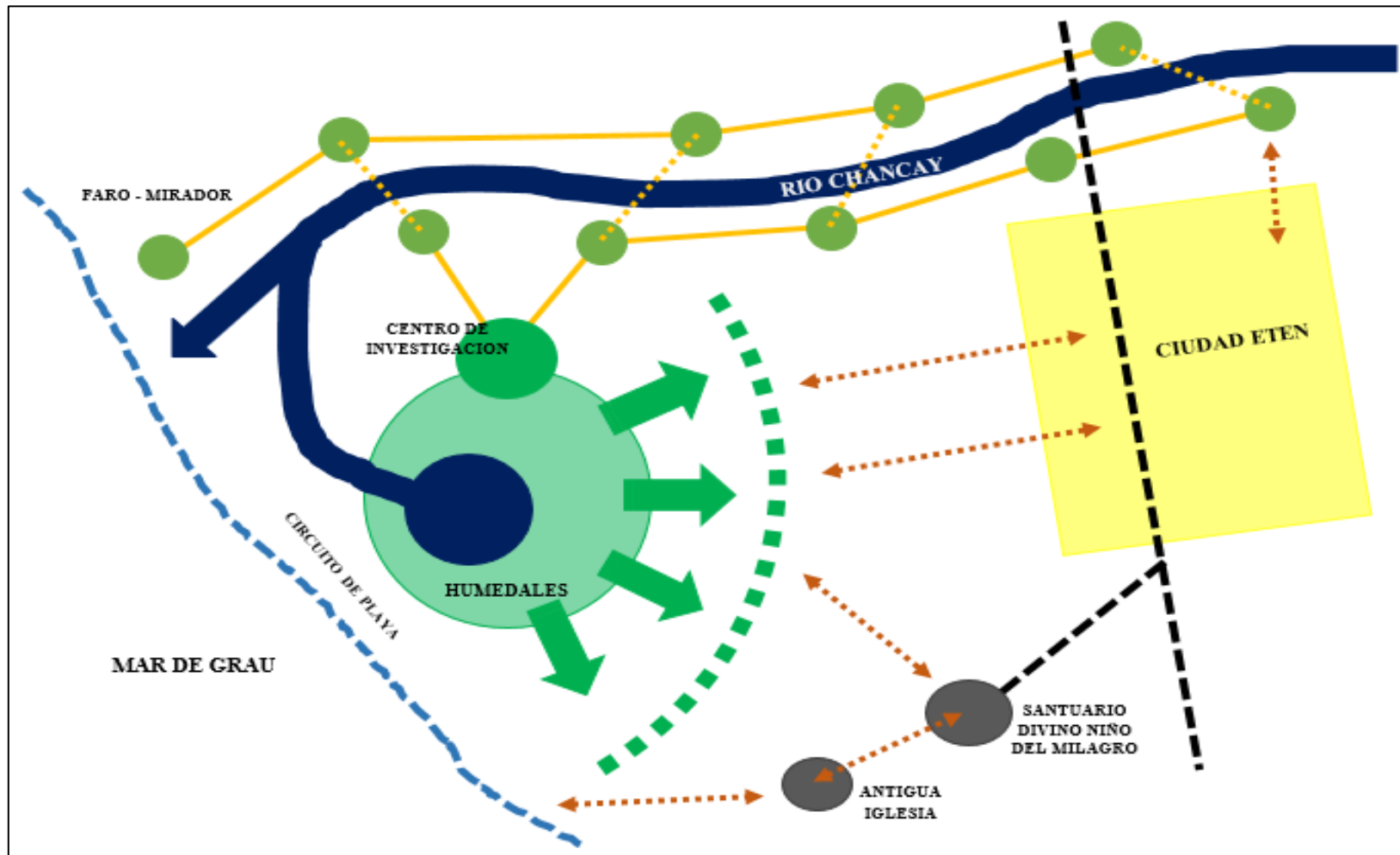
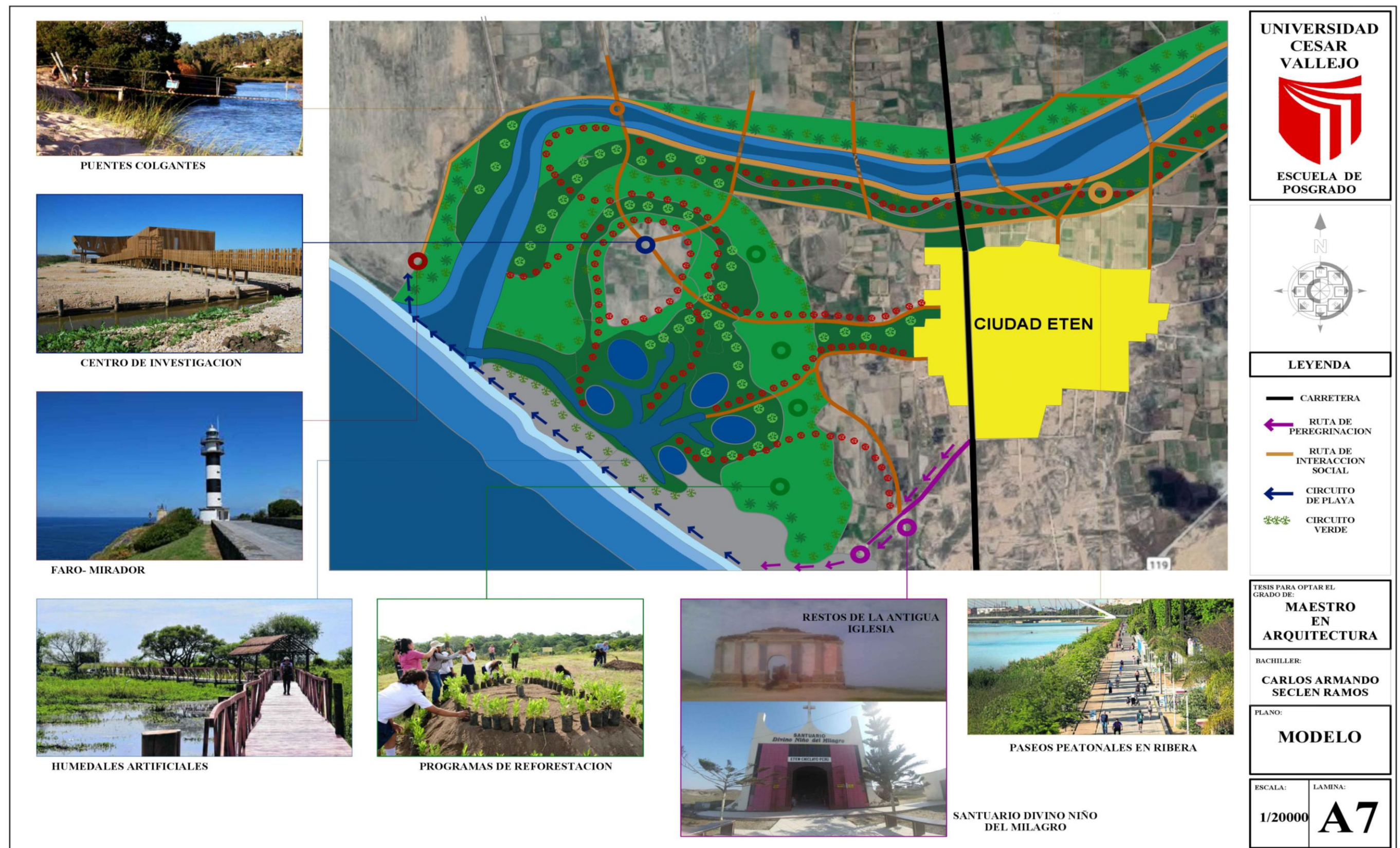


Figura 37. Corema del modelo

Elaboración propia





**Figura 38.** Modelo de la propuesta

Referencia: Zimmermann (2008) / Wall & Waterman (2011) – Elaboración propia



## **V. CONCLUSIONES**

1. Las teorías aplicadas en la investigación, nos permite reconocer la importancia del entorno ambiental del río Chancay, identificando los problemas o deficiencias, así como las intervenciones a realizar para la conservación de dicho entorno ambiental.
2. Los instrumentos para la recolección de datos, fueron determinantes para establecer las tipologías del paisaje existentes en el entorno ambiental del río Chancay, identificando su configuración y características propias.
3. Los análisis realizados en el entorno ambiental del río Chancay, evidenciaron la alteración del paisaje y su deterioro ambiental.
4. La contrastación de los resultados con las teorías aplicadas, debido al comportamiento dinámico de la metodología en forma de bucle, permite diagnosticar las alteraciones y el deterioro del objeto de estudio; donde las intervenciones para su recuperación se convierten en los componentes primarios del modelo de recuperación del entorno ambiental del río Chancay.
5. Se logró diseñar un Modelo de recuperación del entorno ambiental que permitirá mejorar la calidad del paisaje natural y disminuir el deterioro ambiental del río Chancay en Ciudad Eten.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- La investigación al ser de tendencia paisajista y ambiental se recomienda difundir en instituciones y/o entidades afines para su difusión en otras áreas naturales.
- Al identificar un conjunto de estrategias de intervención en la investigación, se recomienda que sean integradas de manera que exista participación de la población.
- Se recomienda la coordinación con la actual gestión municipal de Ciudad Eten, para mejorar su gestión ambiental de acuerdo a los resultados obtenidos por la investigación.
- Se recomienda que en la investigación se complemente con un conjunto de medidas de intervención física en la infraestructura a fin de brindar la seguridad pertinente a todos los futuros usuarios.
- Acorde a la investigación, se recomienda la coordinación constante con los organismos competentes: Municipalidad, ONG, etc. que permitan establecer criterios comunes para la toma de decisiones para la mejor conservación del entorno ambiental.

## REFERENCIAS

- Allan, J., Palmer, M., & Poff, N. (2005). Climate change and freshwater ecosystems. *Climate change and biodiversity*, 274-295.
- Angulo, F., Schulenberg, T., & Puse, E. (2010). Las Aves de Los Humedales de Eten, Lambayeque, Perú. *Ecologia Aplicada*, 71-81.
- Armenteras, D., & Vargas, O. (2016). Patrones del paisaje y escenarios de restauración: Acercando escalas. *Acta Biologica Colombiana*, 229-239.
- Bernal, J., Barreto, B., & Solano, C. (2018). El Itinerario Geográfico. Una Estrategia para el cuidado y preservación del paisaje litoral. *Academia*, 43-57.
- Bradshaw, C., Sodhi, N., & Brook, B. (2007). Global evidence that deforestation amplifies flood risk and severity in the developing world. *Global Change Biology*, 79-95.
- Collen, B. (2014). Global patterns of freshwater species diversity, threat and endemism. *Global Ecology and Biogeography*, 40-51.
- Cornejo, E. (16 de Marzo de 2015). Proyecto para recuperar el río Rímac aún espera ejecución. *El Comercio*.
- Costanza, R. (2014). Changes in the global value of ecosystem services. *Global Environmental Change*, 152-158.
- Denegri, M. (2011). *Miscelánea Humanística*. Lima: Universidad Inca Garcilazo de la Vega.
- Ducci, M. (1989). *Conceptos basicos de urbanismo*. Mexico: Trillas.
- Esparza, J. (2012). La noción de Paisaje como resultado de las condiciones territoriales, medio ambientales y perceptivas de los habitantes. (*Tesis de maestria*). Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- Farras, L. (2012). *Exteriores Ecologicos*. Barcelona: Promopress.
- Folch, R., & Bru, J. (2017). *Ambiente, territorio y paisaje: Valores y valoraciones*. Madrid: Barcino.
- Gibbs, H., & Salmon, J. (2015). Mapping the world's degraded lands. *Applied Geography*, 12-21.

- Gomez, D. (2014). *Recuperacion de espacios degradados*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- Gonzales, A., Hernandez, L., & Perlo, M. (2010). *Rescate de rios urbanos*. Mexico: UNAM.
- Karr, J., & Dudley, D. (1981). Ecological perspective on water quality goals. *Environmental Management*, 55-68.
- Lopez, A. (1975). El deterioro ambiental y la teoria social en America Latina. *Estudios Latinoamericanos*, 36-42.
- Mace, G. (2014). Approaches to defining a planetary boundary for biodiversity. *Environmental Change – Human and Policy Dimensions*, 289-297.
- Mace, G. (2018). Aiming higher to bend the curve of biodiversity loss. *Nature Sustainability* 1, 448-451.
- Martinez de Pizon, E. (1984). Teorias del Paisaje. En Arnaez, G. Samperiz, Lasanta, & Valero-Garces, *Geoecologia, cambio ambiental y paisaje*. Dialnet.
- Menninger, K. (1938). *Man Against Himself*. New York: Harcourt Brace and Company.
- Moschella, P. (2012). Variación y protección de Humedales Costeros frente a procesos de urbanización: casos Ventanilla y Puerto Viejo. (*Tesis de maestria*). Pontificia Universidad Catolica del Peru, Lima.
- Muñoz, A. (2017). El paisaje visual: un recurso importante y pobremente conservado. *Ambiente & Sociedade*, 165-182.
- Oliver, T. (2015). Biodiversity and Resilience of Ecosystem Functions. *Trends in Ecology & Evolution*, 673-684.
- Organizacion Mundial de la salud. (2006). *Guías para la calidad del agua potable*. Geneve: OMS.
- Ortiz, C., & Felipe, B. (2017). Migración, deterioro ambiental y cambio climático: hacia un modelo bajo la perspectiva del analisis regional. *Acta Universitaria*, 46-58.
- Palomeque, M., Galindo, A., & Escalona, M. (2017). Pérdida de humedales y vegetación por urbanización en la cuenca del río Grijalva, México. *Investigaciones Geográficas (Esp)*, 151-172.

- Porcel, L. (2017). Estudio y propuesta de un sistema de indicadores de paisaje. (*Tesis de doctorado*). Universidad de Granada, Granada.
- Rodríguez, D. (2017). Programa para la prevención del deterioro ambiental significativo de la Ciudad Histórica fortificada de Campeche. (*Tesis de maestría*). Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico.
- Rosa, I. (2017). Multiscale scenarios for nature futures. *Nature Ecology & Evolution* 1, 46-49.
- Shive, I. (2011). *The National Parks: Our American Landscape*. New York: Earth Aware Editions.
- UNMSM. (2008). Valoración de los paisajes naturales y del impacto paisajístico de las cataratas en la cuenca media del río Utcubamba. *Instituto de Investigaciones FIGMMG*, 68-75.
- Vargas, M. (2016). *Modelo de análisis sistémico de crecimiento entrópico para la gestión del suelo urbano en la ciudad de Casma*. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo.
- Verones, F. (2017). Resource footprints and their ecosystem consequences. *Scientific Reports*.
- Vilela, M., & Moschella, P. (2017). Paisaje y expansión urbana sobre espacios naturales en ciudades intermedias. El caso de Purumpampa en Huamachuco, La Libertad, Perú . *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 529-550.
- Villalobos, I. (2000). Áreas naturales protegidas: instrumento estratégico para la conservación de la biodiversidad. *Gaceta Ecológica*, 24-34.
- Wackernagel, M., & Rees, W. (1996). Our Ecological Footprint – Reducing Human Impact on the Earth. . *Environment and Urbanization*, 26-28.
- Wagner, L. (30 de Junio de 2019). Parques del río Medellín, un proyecto grande en el mundo. *El Mundo.com*.
- Wall, E., & Waterman, T. (2011). *Basics Landscape Architecture: Urban Design*. San Sebastian: Nerea.



- World Resources Institute. (2005). Millennium Ecosystem Assessment. : Synthesis. .  
*Ecosystems and human well-being.*
- Zamora, F. (2012). *Atlas de Diseño Urbano Contemporaneo*. Mexico D.F.: Reditar libros.
- Zaratiegui, J. R. (1999). La gestion por procesos. *Economia Industrial*, 81-88.
- Zimmermann, A. (2008). *Constructing Landscape* . Berlin: Birkhauser.
- Zubelzu, S., & Allende, F. (2015). El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes.  
*Cuadernos de geografia*, 29-42.

## ANEXOS

### Anexo 01. Instrumentos de validación

#### ENTREVISTA ESTRUCTURADA

##### PARA EL MODELO DE RECUPERACIÓN PARA EL ENTORNO AMBIENTAL DEL RIO CHANCAY

En la presente entrevista, te presentamos una serie de preguntas que ayudan a la comprensión del problema de la disminución del entorno ambiental, permitiendo enriquecer la propuesta del modelo de recuperación para el entorno ambiental del río Chancay. El modelo generado en la presente investigación, ofrece una nueva metodología para el análisis del entorno ambiental del río Chancay en el distrito de ciudad Eten.

Nombre del Entrevistado: \_\_\_\_\_

Cargo laboral: \_\_\_\_\_ Institución: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora inicio: \_\_\_\_\_ Hora finalización: \_\_\_\_\_

1. Explique brevemente la Teoría del Paisaje y su aplicación en la Municipalidad

---

---

---

2. Brevemente, describa la Teoría del deterioro ambiental y la aplicación en su Municipalidad

---

---

---

3. Explique brevemente la Gestión por Procesos en su Municipalidad

---

---

---

#### Validación del instrumento

| RELACIÓN LA HIPÓTESIS                  |                             | RELACIÓN CON FORMULACIÓN               |                             | RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS             |                             | RELACIÓN CON LAS VARIABLES             |                             |
|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |

Nombre del instrumento: Entrevista

Objetivo: Recolección de información sobre el deterioro ambiental y la gestión ambiental en el entorno ambiental del río Chancay en el distrito de ciudad Eten.

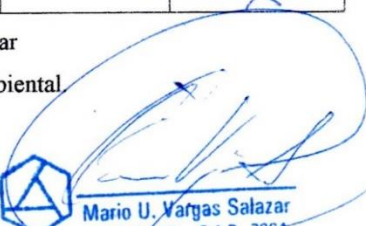

DIRIGIDO A: Trabajo de campo

Valoración del instrumento:

| DEFICIENTE | REGULAR | BUENO | MUY BUENO | EXCELENTE                           |
|------------|---------|-------|-----------|-------------------------------------|
|            |         |       |           | <input checked="" type="checkbox"/> |

Apellidos y nombres del evaluador: Mario Uldarico Vargas Salazar

Grado académico del evaluador: Maestro en Gestión Urbano Ambiental

Mario U. Vargas Salazar  
ARQUITECTO C.A.P. 2064

## ENTREVISTA ESTRUCTURADA

### PARA EL MODELO DE RECUPERACIÓN PARA EL ENTORNO AMBIENTAL DEL RIO CHANCAY

En la presente entrevista, te presentamos una serie de preguntas que ayudan a la comprensión del problema de la disminución del entorno ambiental, permitiendo enriquecer la propuesta del modelo de recuperación para el entorno ambiental del río Chancay. El modelo generado en la presente investigación, ofrece una nueva metodología para el análisis del entorno ambiental del río Chancay en el distrito de ciudad Eten.

Nombre del Entrevistado: \_\_\_\_\_

Cargo laboral: \_\_\_\_\_ Institución: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora inicio: \_\_\_\_\_ Hora finalización: \_\_\_\_\_

1. Explique brevemente la Teoría del Paisaje y su aplicación en la Municipalidad

---

---

2. Brevemente, describa la Teoría del deterioro ambiental y la aplicación en su Municipalidad

---

---

3. Explique brevemente la Gestión por Procesos en su Municipalidad

---

---

#### Validación del instrumento

| RELACIÓN LA HIPÓTESIS                  |                             | RELACIÓN CON FORMULACIÓN               |                             | RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS             |                             | RELACIÓN CON LAS VARIABLES             |                             |
|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |

Nombre del instrumento: Entrevista

Objetivo: Recolección de información sobre el deterioro ambiental y la gestión ambiental en el entorno ambiental del río Chancay en el distrito de ciudad Eten.

DIRIGIDO A: Trabajo de campo

Valoración del instrumento:

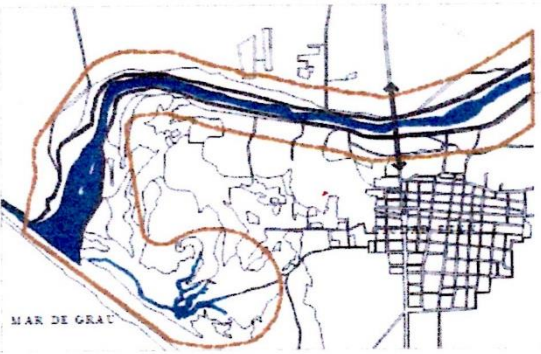
| DEFICIENTE | REGULAR | BUENO | MUY BUENO | EXCELENTE                           |
|------------|---------|-------|-----------|-------------------------------------|
|            |         |       |           | <input checked="" type="checkbox"/> |

Apellidos y nombres del evaluador: Nilthon Ivan Pisfil Benites

Grado académico del evaluador: Magister en Gestión y Políticas Públicas.

  
Mg. C.P.C. Nilthon Ivan Pisfil Benites  
COLEGIO DE CONTADORES PUBLICOS DE LAMBAYEQUE  
Nº DE COLEGIATURA: 04-3013

# FICHA DE OBSERVACION N° 1



MAR DE GRAU

FOTO

**PAISAJE EXISTENTE:**

| TIPO          | VEGETACION |    | FAUNA |    | COMPOSICION |    |
|---------------|------------|----|-------|----|-------------|----|
|               | SI         | NO | SI    | NO | SI          | NO |
| AGRICOLA      |            |    |       |    |             |    |
| ACUIFERO      |            |    |       |    |             |    |
| DE RIBERA     |            |    |       |    |             |    |
| DEL HUMEDAL   |            |    |       |    |             |    |
| SEMIDESERTICO |            |    |       |    |             |    |

**DETERIORO AMBIENTAL:**

| AGENTE CONTAMINANTE      | DEL SUELO | DEL AGUA | DEL AIRE |
|--------------------------|-----------|----------|----------|
| DESECHOS DE CONSTRUCCION |           |          |          |
| BASURA DOMESTICA         |           |          |          |
| OTRO AGENTE              |           |          |          |

OBSERVACION: \_\_\_\_\_

## Validación del instrumento

| RELACIÓN LA HIPÓTESIS                  |                             | RELACIÓN CON FORMULACIÓN               |                             | RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS             |                             | RELACIÓN CON LAS VARIABLES             |                             |
|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |

Nombre del instrumento: Fichas de observación

Objetivo: Recolección de información sobre el paisaje y deterioro ambiental en el entorno ambiental del río Chancay en el distrito de ciudad Eten.

DIRIGIDO A: Trabajo de campo

Valoración del instrumento:

| DEFICIENTE | REGULAR | BUENO | MUY BUENO | EXCELENTE                           |
|------------|---------|-------|-----------|-------------------------------------|
|            |         |       |           | <input checked="" type="checkbox"/> |

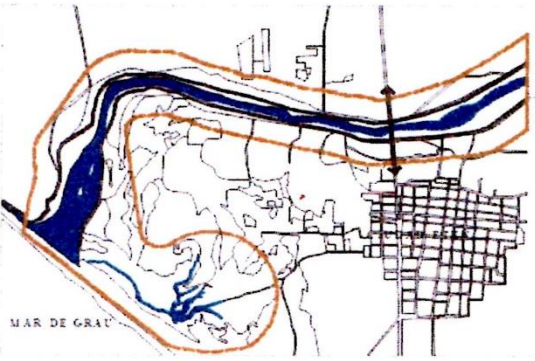
Apellidos y nombres del evaluador: Mario Uldarico Vargas Salazar

Grado académico del evaluador: Maestro en Gestión Urbano Ambiental.

  
**Mario U. Vargas Salazar**  
 ARQUITECTO C.A.P. 7064



# FICHA DE OBSERVACION N° 1



FOTO

**PAISAJE EXISTENTE:**

| TIPO          | VEGETACION |    | FAUNA |    | COMPOSICION |    |
|---------------|------------|----|-------|----|-------------|----|
|               | SI         | NO | SI    | NO | SI          | NO |
| AGRICOLA      |            |    |       |    |             |    |
| ACUIFERO      |            |    |       |    |             |    |
| DE RIBERA     |            |    |       |    |             |    |
| DEL HUMEDAL   |            |    |       |    |             |    |
| SEMIDESERTICO |            |    |       |    |             |    |

**DETERIORO AMBIENTAL:**

| AGENTE CONTAMINANTE      | DEL SUELO | DEL AGUA | DEL AIRE |
|--------------------------|-----------|----------|----------|
| DESECHOS DE CONSTRUCCION |           |          |          |
| BASURA DOMESTICA         |           |          |          |
| OTRO AGENTE              |           |          |          |

OBSERVACION: \_\_\_\_\_

| Validación del instrumento |    |                          |    |                            |    |                            |    |
|----------------------------|----|--------------------------|----|----------------------------|----|----------------------------|----|
| RELACIÓN LA HIPÓTESIS      |    | RELACIÓN CON FORMULACIÓN |    | RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS |    | RELACIÓN CON LAS VARIABLES |    |
| <del>SI</del>              | NO | <del>SI</del>            | NO | <del>SI</del>              | NO | <del>SI</del>              | NO |

Nombre del instrumento: Fichas de observación

Objetivo: Recolección de información sobre el paisaje y deterioro ambiental en el entorno ambiental del rio Chancay en el distrito de ciudad Eten.

DIRIGIDO A: Trabajo de campo

Valoración del instrumento:

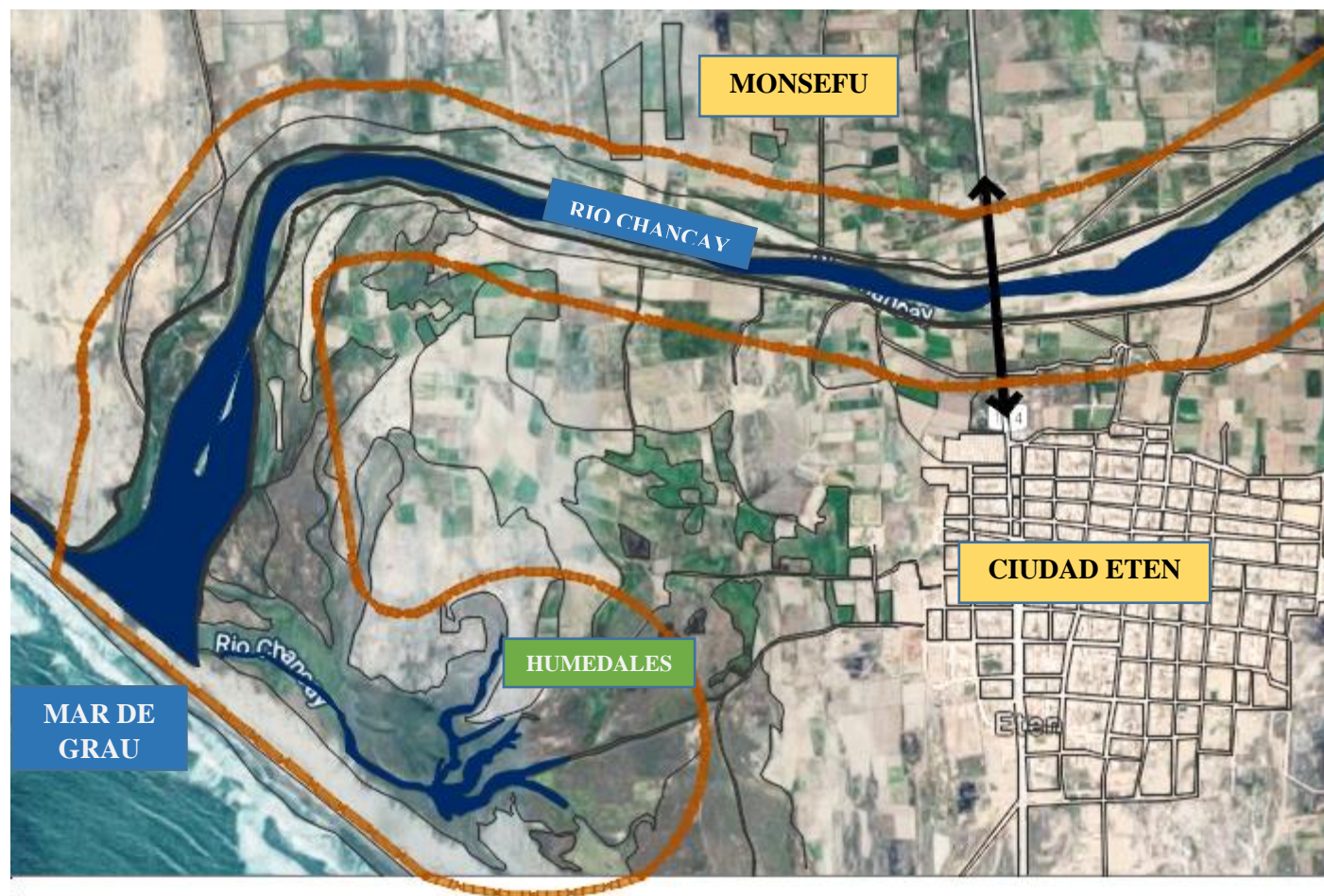
| DEFICIENTE | REGULAR | BUENO | MUY BUENO | EXCELENTE |
|------------|---------|-------|-----------|-----------|
|            |         |       |           | X         |

Apellidos y nombres del evaluador: Nilthon Ivan Pisfil Benites

Grado académico del evaluador: Magister en Gestión y Políticas Publicas.

  
 Mg. C.P.C. Nilthon Ivan Pisfil Benites  
 COLEGIO DE CONTADORES PUBLICOS DE LAMBAYEQUE  
 N° DE COLEGIATURA: 14-3013

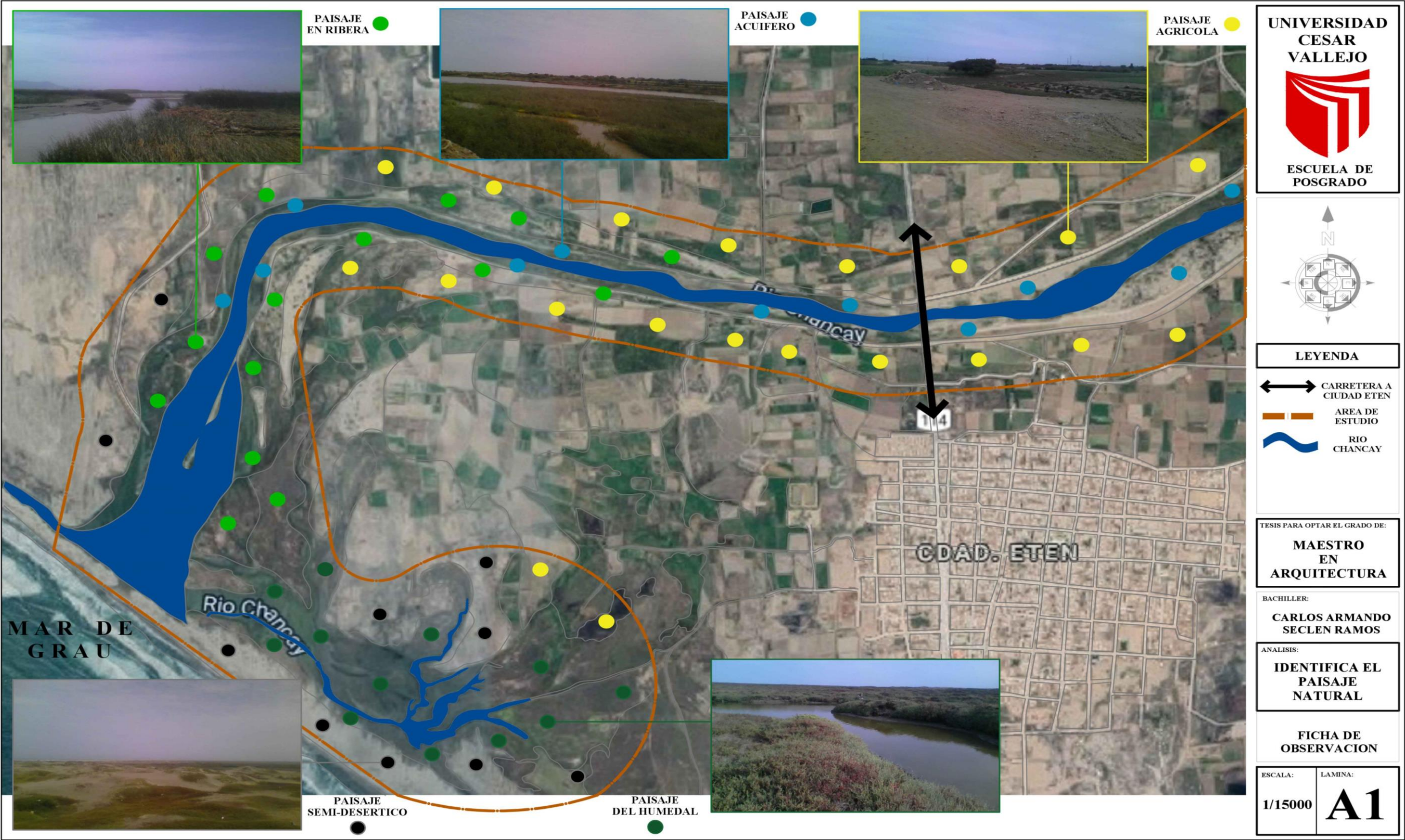
## Anexo 02. Delimitación del área de estudio



**Nota:** Para la delimitación del área de estudio se consideró ambas riberas del río Chancay, tomando como referencia su borde se consideró una longitud de 200 mts. hacia Monsefu, como a ciudad Eten, siguiendo ese curso hasta la desembocadura al mar, el área perteneciente a los humedales está circunscrito en un diámetro de 500mts., dando un área total de 435.83has

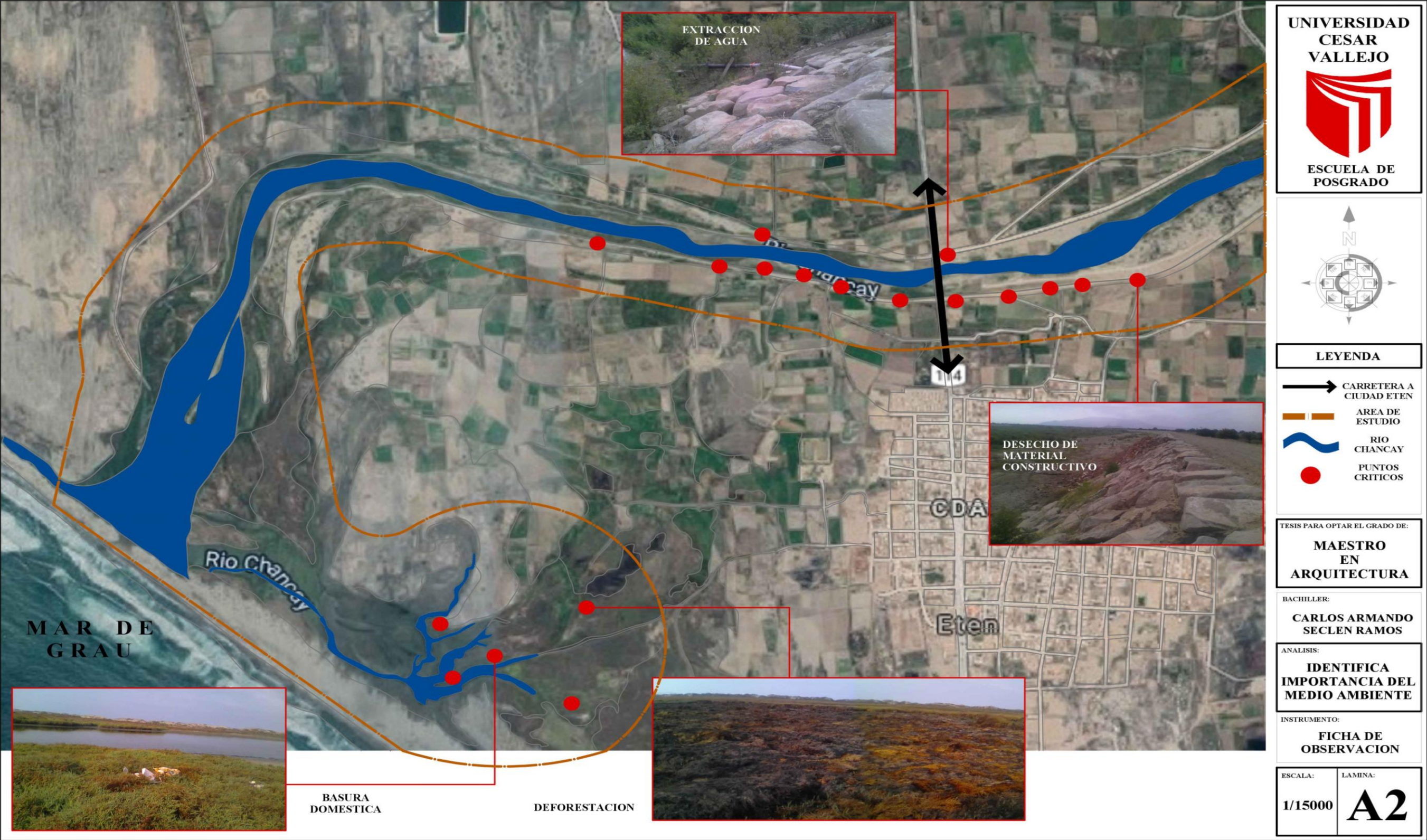


Anexo 03. Identifica el paisaje natural





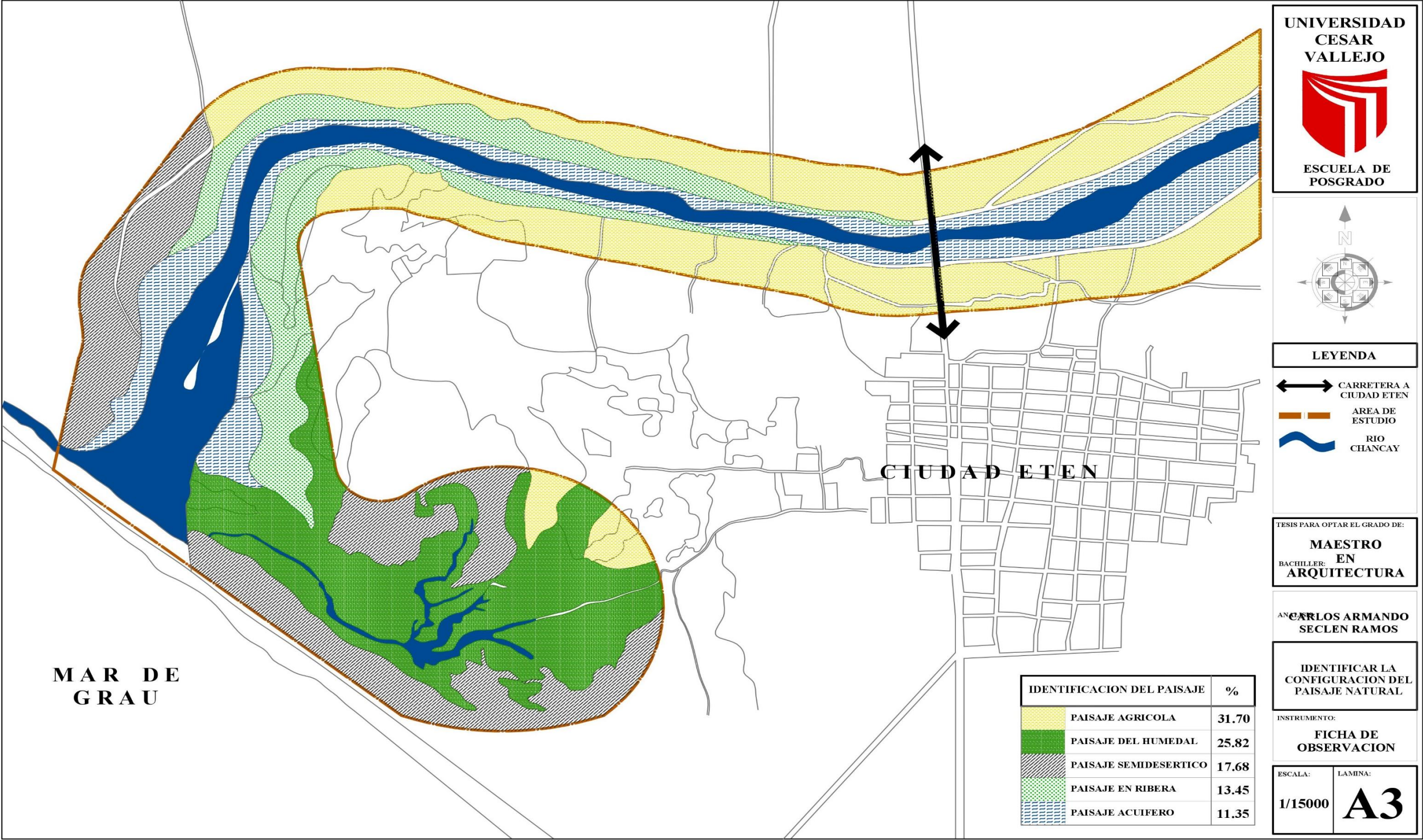
Anexo 04. Identifica importancia del medio ambiente



Elaboración propia



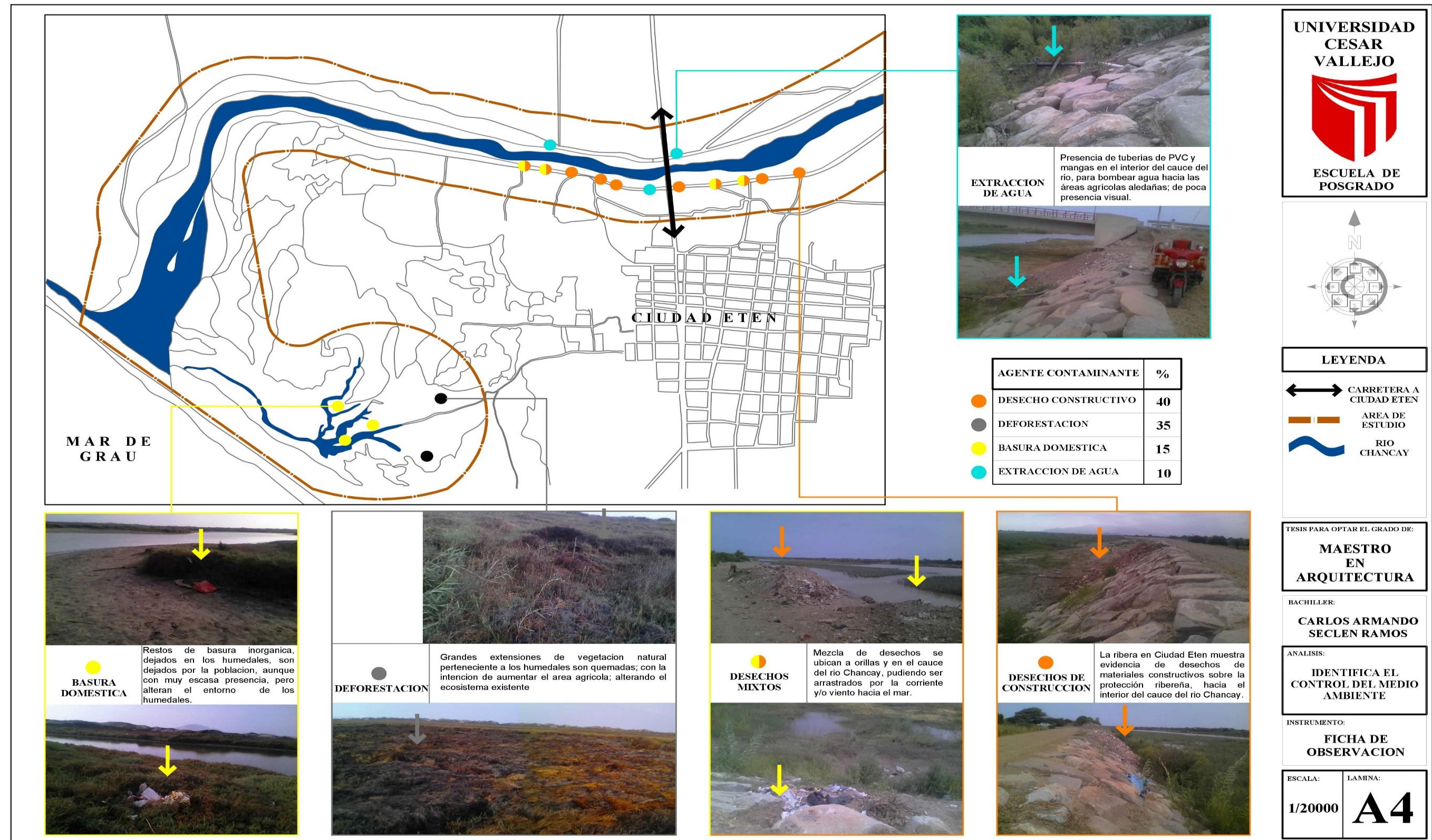
Anexo 05. Identifica la configuración del paisaje natural



Elaboración propia



Anexo 06. Identifica el control del medio ambiente



Elaboración propi

**Anexo 07.** Autorización para la publicación electrónica de la tesis



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)**  
**"César Acuña Peralta"**

**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA  
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS**

**1. DATOS PERSONALES**

Apellidos y nombres: **SECLÉN RAMOS CARLOS ARMANDO**

D.N.I. : **41058080**

Domicilio : **Ca. Francisco Cabrera # 328 – Chiclayo**

Teléfono : Fijo : ..... Móvil : **979115378**

E-mail : **arqcasr.seclenramos@gmail.com**

**2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS**

Modalidad: Presencial

☐ Tesis de Pregrado

Facultad :

.....  
Escuela :

.....  
Carrera :

.....  
Título :

.....

☒ Tesis de Post Grado

☒ Maestría

☐ Doctorado

Grado : **Maestro en Arquitectura**

Mención :  
.....

**3. DATOS DE LA TESIS**

Autor (es) Apellidos y Nombres:

**Seclén Ramos Carlos Armando**

**Título de la tesis:**

**MODELO DE RECUPERACION PARA EL ENTORNO AMBIENTAL DEL RIO CHANCAY  
EN EL DISTRITO DE CIUDAD ETEN.**

**Año de publicación : 2019**

**4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN  
ELECTRÓNICA:**

A través del presente documento, Autorizo a publicar en texto completo  
mi trabajo de investigación o tesis.

|

Firma :

Fecha: **19-09-2019**



**Anexo 08.** Acta de aprobación de originalidad de tesis



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS**

Yo, Nilthon Ivan Pisfil Benites; docente de la Escuela de Post Grado en la mención de Arquitectura, de la Universidad César Vallejo filial Chiclayo: revisor de la tesis titulada:

“Modelo de recuperación para el entorno ambiental del río Chancay en el distrito de Ciudad Eten”

Del estudiante post grado del programa de maestría en Arquitectura: **CARLOS ARMANDO SECLÉN RAMOS**; constato que la investigación tiene un índice de similitud de 7% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 16 de Agosto de 2019

---

**MG. NILTHON IVAN PISFIL BENITES**  
DOCENTE ESCUELA DE POST GRADO UCV

## Anexo 09. Reporte Turnitin

### MODELO DE RECUPERACIÓN PARA EL ENTORNO AMBIENTAL DEL RIO CHANCAY EN EL DISTRITO DE CIUDAD ETEN

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

|                     |                     |               |                         |
|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| <b>7</b> %          | <b>4</b> %          | <b>1</b> %    | <b>4</b> %              |
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

#### FUENTES PRIMARIAS

|          |  |                |
|----------|--|----------------|
| <b>1</b> | <b>Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote</b><br>Trabajo del estudiante | <b>1</b> %     |
| <b>2</b> | <b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b><br>Trabajo del estudiante                    | <b>1</b> %     |
| <b>3</b> | <b>www.mcyt.es</b><br>Fuente de Internet   | <b>&lt;1</b> % |
| <b>4</b> | <b>www.portalagrario.gob.pe</b><br>Fuente de Internet                                      | <b>&lt;1</b> % |
| <b>5</b> | <b>Submitted to Universidad Ricardo Palma</b><br>Trabajo del estudiante                    | <b>&lt;1</b> % |
| <b>6</b> | <b>people.morehead-st.edu</b><br>Fuente de Internet  | <b>&lt;1</b> % |
| <b>7</b> | <b>Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru</b><br>Trabajo del estudiante     | <b>&lt;1</b> % |

**Anexo 10.** Autorización de la versión final del trabajo de investigación



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA LA JEFA DE UNIDAD DE POSGRADO

ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

**SECLÉN RAMOS CARLOS ARMANDO**

INFORME TÍTULADO:

**MODELO DE RECUPERACIÓN PARA EL ENTORNO AMBIENTAL DEL RIO CHANCAY EN EL DISTRITO DE CIUDAD ETEN**

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

**MAESTRO EN ARQUITECTURA**

---

SUSTENTADO EN FECHA: **18 DE AGOSTO DEL 2019**

NOTA O MENCIÓN: **APROBADO POR EXCELENCIA**



FIRMA DE LA JEFA DE UNIDAD DE POSGRADO